PRIMELAB 2.0
MULTITEST
PHOTOMETER



DEVELOPED
in GERMANY

Start | Start | Début | Comienzo | Inizio

Settings | Einstellungen | Paramètres
Ajustes | Impostazioni

Sampling Points | Messquellen
Points de prélèvement | Fuentes de
medición | Punti di campionamento

Camera | Kamera | Caméra | Cámara
Telecamera

USB

Parameters | Parameter | Paramètres
Parámetros | Parametri

TEST

Favourites | Favoriten | Favoris
Favoritas | Preferite

Cloud

Chemistry | Chemie | Chimie
Química | Chimica

Software | Logiciel

Support | Hilfe | Soutien | Apoyo
Supporto

Introduzione

Gentile utente di PrimeLab 2.0:

Siamo lieti che abbiate deciso di acquistare un kit PrimeLab 2.0 Multitest Photometer per analizzare la qualità dell'acqua e dei campioni liquidi. Con questo kit avete acquistato un dispositivo sviluppato in Germania dalla Water-i.d. GmbH.Letture di alta precisione su 18 lunghezze d'onda parallele, connessioni Bluetooth USB WLAN 4G, potente software e app LabCOM® , sincronizzati tramite un servizio cloud gratuito, ampio display touch HD e possibilità di collegare sonde di test sono solo alcune caratteristiche** del nuovo PrimeLab 2.0, che sostituisce il collaudato PrimeLab 1.0.Mentre i normali fotometri eseguono test solo su una lunghezza d'onda selezionata, il PrimeLab 2.0 riceve dati da 18 diverse lunghezze d'onda in parallelo per ogni misurazione, coprendo così l'intero spettro visibile e parti importanti dello spettro UV e IR. Tre sensori con sei lunghezze d'onda ciascuno sono collegati in parallelo. I LED corrispondenti sono disposti a 180° e 90° per consentire anche le misure di torbidità NTU, PTSA e fluoresceina.Le bande molto strette tra 390 e 950 nm consentono di ottenere letture più accurate, simili alle prestazioni di uno spettrofotometro. Il PrimeLab 2.0 è dotato di un display touch HD a colori da 5,5" di ultima generazione. L'ampio display offre una panoramica perfetta di tutte le informazioni di base, come lo stato della batteria, la connettività Bluetooth, Wi-Fi e 4G*, e offre la massima flessibilità nella disposizione delle icone, proprio come si è abituati a fare sul proprio smartphone.Come PrimeLab 1.0, PrimeLab 2.0 offre una configurazione flessibile dei parametri con tutte le opzioni per espanderla se necessario. PrimeLab 2.0 offre più di 140 metodi di parametri diversi, che coprono le esigenze di molti settori industriali. I reagenti Water-i.d. sono prodotti interamente in Germania, Regno Unito e Spagna.Vi auguriamo buon divertimento e successo nei test con il vostro PrimeLab 2.0!*

Ultime istruzioni per l'uso

Poiché è possibile aggiornare PrimeLab 2.0 (è necessaria la connessione a Internet) per ottenere le funzionalità più recenti, questo manuale d'uso potrebbe non contenere le informazioni più recenti. È sempre possibile scaricare il manuale d'uso più recente dall'area download di www.primelab.org (codice QR).



Laboratori **Acquedotto** **Industria navale** **Acqua di raffreddamento**
Acque reflue **Acqua potabile** **Acqua di processo** **Caldaie**

**via chiavetta internet USB/accessori/potrebbero essere a pagamento per la connessione | **Alcune funzioni potrebbero non essere disponibili immediatamente al lancio del prodotto*

Contenuto

Parti individuali			3 – 8
PrimeLab 2.0			9
	Adattore per cuvette		10
	Ricarica della batteria		10
Simboli			11 – 15
Prima impostazione			17
	Schermata iniziale		18
	Barra di stato		19
	Schermata di blocco		20
Impostazione	Utente		21
	Calibrazion	PrimeLab	21 – 22
		PTSA	22
		Torbidità (NTU)	23
	Indicizzazione di una cuvetta		24 – 25
	Schema dati		26
	Connessioni		26
	Schermo		27
	Impostazioni generali		27
	Suono		27
	Informazioni sull'unità		28
	Campi di misura ideali		28
	Notizie		29
Punti di campionamento			31 – 33
(Presto disponibile per voi) Scanner QR / Telecamera			35
USB			37 – 38
Parametri			39 – 40
TEST – Introduzione			41 – 43
Super OTZ			45 – 46
	Elenco die parametri		dietro pagina 46
	Test – Tutti i parametri (sequenza di test)		dietro pagina 46
Preferiti			47
Cloud			49 – 50
Chimica (Indici, prodotti per il trattamento delle acque, converioni)			51 – 52
Software (LabCOM®)			53
Supporto	Risoluzione die problemi		55 – 56
	Aggiornamento / Upgrade		57
	Assistenza		58
	Notizie		59
	Pulizia dell'unità		60
	Dati tecnici		61
	Dichiarazione di conformità		62
	Politica di garanzia		63
	Istruzioni di sicurezza		64 – 70
	Smaltimento		71
	Certificazioni	Certificazione CE	72
		Certificazione EAC	73
		Dichiarazione RoHS	74
		Certificazione FCC / IC	75 – 76
		Certificazione TELEC (MIC) / IMDA	77
		Certificazione UKCA	78 – 79
Politica sulla privacy			81 – 89

Parti Individuali



PrimeLab 2.0 — *PL02B...*



Copertura di protezione dalla luce — *PL2Sp-LS*



Ladegerät/Kabel/Stecker — *PL2Sp-DC / USB-cable*



24mm Küvette — *PLSp-Kv2410*



*16mm Küvette** — *PLSp-Kv1610*



*1ml Halbmikroküvette** — *PLSp-Kv1*

**non inclusi nell'equipaggiamento di base (PL02B)*

Parti Individuali



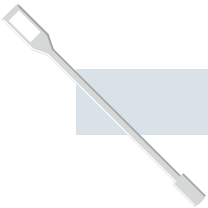
Adattatore per cuvette da 24 mm — *PL2Sp-Adk24*



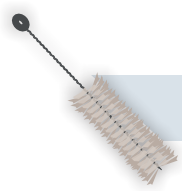
*Adattatore per cuvette da 16 mm** — *PL2Sp-Adk16*



Adattatore per mezza micro-cuvetta da 1 ml (rettangolare).* — *PL2Sp-AdkEp*



Asta di agitazione — *PLSp-str / SPstr1*



Spazzola di pulizia — *PLSp-clb1*

**non inclusi nell'equipaggiamento di base (PL02B)*

Parti Individuali



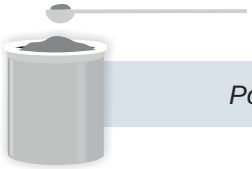
*Blister della compressa** *Tbs...*



*Cuscino di polvere** *PP...*



*Reagenti liquidi** *PL...*



*Polvere da barattolo** *Plpow...*



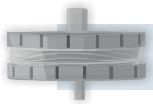
Siringa di misura *PLSp-inj...*

**non inclusi nell'equipaggiamento di base (PL02B)*

Parti Individuali



*Pipetta da laboratorio** PLSp-PIP...



*Portafiltri** PLSp-Filtad1



*Carta da filtro da una lattina** PLSp-Filt...



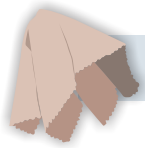
*Standard di calibrazione**
in cuvette
PL2Sp-Ref



*Standard di calibrazione**
in bottiglie o sacchetti
EM...buf...

**non inclusi nell'equipaggiamento di base (PL02B)*

Parti Individuali



Panno di pulizia in microfibra PL2Sp-mft-1



*Tazza di misurazione/diluizione** SVZdev100



*Bottiglia di vetro con tappo** PLSp-GlsBot50ml



*Termostato digitale** PLSp-DCthermContr



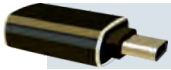
*Mini frigo** PLSp-Leg-Fridge

**non inclusi nell'equipaggiamento di base (PL02B)*

Parti Individuali



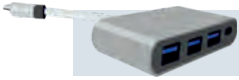
*Blocco di riscaldamento** *PLSp-CODheatblock-...*



*Interruttore USB A-C** *PLSp-USBac*



*Modem GSM*** *PLSp-GSM*



*Hub USB** *PLSp-USBhub*



*Elettrodo** *PLSp-Ele...*

***può essere a pagamento per la connessione*

**non inclusi nell'equipaggiamento di base (PL02B)*

EMPTY
due to technical reasons

! *Nota bene: In modalità di sospensione e spegnimento, attendere un secondo dopo aver premuto il pulsante di accensione finché il sistema non si è avviato e lo schermo non si è acceso. Si noti inoltre che in genere può verificarsi un ritardo tra la pressione del pulsante e la risposta dell'unità.* !

Pressione del tasto On/Off*

a) Premere brevemente:
Quando l'unità è accesa: Il display si spegne

b) Premere per 1 secondo:
Quando l'unità è accesa: appare il menu delle opzioni della modalità di spegnimento/sonno.

c) Premere per 3 secondi:
Quando l'unità è spenta:
AccendereSe l'unità è accesa:
Si apre il "Menu alimentazione".
Selezionare tra:
- *Modalità Sleep (standby)*
- *Spegnimento*
- *Riavvio*

d) Premere per 10 secondi:
Arresto di emergenza del PrimeLab



Adattatore per cuvette (mezza microcuvetta da 24 mm/16 mm/1 ml)

Cuvetta (24 mm/ 16 mm/semi-micro cuvetta)

Triangolo per la corretta posizione della cuvetta

*Tasto On / Off**

Fotocamera

Schermo

Porta USB Type-C

Informazioni sull'unità



Protezione dalla luce (non necessaria per le cuvette da 24 mm con coperchio nero)

Adattatore per cuvette

PrimeLab 2.0 funziona con cuvette di diverse dimensioni, come quelle rotonde da 24 mm, da 16 mm e quelle rettangolari da 1 ml, ognuna delle quali richiede un adattatore diverso. Per garantire un adattamento perfetto dell'adattatore per cuvette specifico, seguire le istruzioni riportate di seguito che mostrano come passare a un adattatore diverso:

- Sbloccare l'adattatore installato ruotandolo di 90° in senso antiorario per poterlo rimuovere.

- Inserire l'adattatore posizionandolo sulla camera di misurazione trasparente e ruotandolo fino a sentirlo scorrere in posizione.

- Ruotare quindi di 90° in senso orario fino a sentire uno scatto. Assicurarsi che l'adattatore non traballi.

*- Assicurarsi che la freccia sul lato dell'adattatore da 16 mm corrisponda alla freccia sulla camera di misurazione. * Se l'adattatore non ruota in modo fluido o solo con molta forza, applicare una piccola goccia di grasso al silicone sul bordo della parte trasparente della camera di misurazione della parte trasparente della camera di misura.*



** È possibile che sul vostro adattatore non sia ancora presente una freccia/triangolo. Questo apparirà solo sui prossimi modelli. Se il vostro modello non ha il triangolo, assicuratevi che la freccia sull'unità sia rivolta verso l'elevazione sul lato dell'adattatore.*

Ricarica la batteria:

Caricare la batteria Il PrimeLab 2.0 può essere caricato con qualsiasi adattatore e cavo di ricarica USB. Tuttavia, si consiglia di utilizzare l'adattatore di alimentazione e il cavo in dotazione, che consentono di caricare l'unità in modalità di ricarica rapida. L'adattatore CC ha una spina integrata a 2 pin, adatta ad esempio agli Stati Uniti. Tuttavia, offriamo spine intercambiabili per l'Europa, il Regno Unito e l'Australia che possono essere inserite nella presa USA.

Per ottenere risultati di ricarica più rapidi, collegare il caricabatterie al PrimeLab 2.0 mentre quest'ultimo è acceso. Accendere il PrimeLab 2.0 dopo averlo collegato per la ricarica.

Maggiori informazioni sul processo di ricarica e sugli adattatori del PrimeLab 2.0 sul nostro canale Youtube.

Scannerizzatemi!

Simboli



Bluetooth



WLAN



Schermo



Impostazioni generali



Suono



Informazioni sull'unità



Nuvola



Fonti di misura



Scanner QR / fotocamera *(presto disponibile!)*

Simboli

 *Preferiti*

 *Calcolatrice*

 *Menu principale*

 *Batteria*

 *Ricerca (Generale)*

 *Creare un nuovo account*

 *Modifica*

 *Indietro*

 *Disconnettersi*

Simboli

 *Eliminazione (Generale)*

 *Impostazioni*

 *Utente*

 *Connessione GSM**

 *Raccomandazioni sul dosaggio*

 *Parametri*

 *Aree ideali*

 *Calcolo dell'indice*

**tramite chiavetta Internet USB / accessori / eventualmente a pagamento per la connessione*

Simboli



Calcolo del cloro attivo



Prodotti per il trattamento delle acque



Calibrazione



Risparmiare



Test



Codice parametro richiesta



Attivare i parametri



Aggiungi...

Simboli



Filtro



Verifica aggiornamenti / Aggiornamento disponibile



Aggiornamento

VUOTO
per motivi tecnici

Prima impostazione

Prima di utilizzare il PrimeLab 2.0 per la prima volta, è necessario collegarlo con un cavo USB al caricatore o al computer per farlo uscire dalla modalità di spedizione! La modalità di spedizione viene abbandonata subito dopo aver collegato il PrimeLab al caricabatterie (dopo meno di 1s). Se non si esegue questa operazione, l'unità non si accende. Accendere quindi l'unità premendo il pulsante On/Off per tre secondi.

Dopo aver acceso il PrimeLab 2.0 per la prima volta, è necessario selezionare la lingua in cui si desidera utilizzare l'unità e il Paese in cui ci si trova (per le impostazioni Wi-Fi). L'intera configurazione iniziale è in inglese. È possibile modificare le impostazioni della lingua e del Paese dopo aver completato la configurazione iniziale (menu: "Impostazioni"). Per configurare l'account cloud direttamente sulla macchina, impostare una connessione Wi-Fi durante la configurazione iniziale. È possibile aggiungere, eliminare o modificare le connessioni Internet anche in seguito (menu: "Impostazioni").

Lingua

L'indicazione della lingua è necessaria affinché PrimeLab 2.0 sappia in quale lingua comunicare con l'utente. Per selezionare la lingua preferita:

- *Toccare il menu a discesa e selezionare la lingua preferita.*
- *Fare clic su „Ok"*

Paese

L'indicazione del Paese è necessaria affinché l'unità funzioni sulla frequenza WLAN corretta. Per questo motivo, è necessario selezionare il Paese in cui operano i router. Selezionare il Paese in cui il PrimeLab 2.0 funzionerà (rete WLAN):

- *Toccare il menu a tendina e selezionare un Paese.*
- *Toccare "Ok". (PrimeLab 2.0 potrebbe riavviarsi con queste impostazioni).*

WLAN

Se si desidera già configurare una connessione a Internet, selezionare una connessione a Internet dall'elenco delle reti disponibili trovate da PrimeLab 2.0.

- *È possibile collegarsi a una rete WLAN (diversa) anche in un secondo momento (menu: "Impostazioni").*

Nuvola

Il cloud gratuito LabCOM® consente di accedere a tutti i risultati dei test, agli account (punti di campionamento dell'acqua) e alle singole sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua tramite un normale browser internet (http://labcom.cloud) o su smartphone (Android/iOS), tablet o computer (Windows/Mac). I dati vengono sincronizzati automaticamente e sono immediatamente disponibili per la revisione. Tutto ciò che serve è un account valido:

- *Andare su https://labcom.cloud/*
- *Registrarsi nel cloud inserendo un indirizzo e-mail valido e una password a scelta (almeno 6 caratteri).*
- *Se si dispone già di un account LabCOM® cloud, accedere con le credenziali conosciute.*
- *Tutti i dati del vostro account cloud saranno sincronizzati con PrimeLab 2.0 e viceversa.*

Fuso orario

- *È necessario per visualizzare correttamente la data e l'ora.*

Continua...

Schermata iniziale

Il PrimeLab 2.0 è ora pronto per l'uso. Se si desidera modificare le impostazioni, è possibile farlo tramite il menu "Impostazioni".

La schermata iniziale di PrimeLab 2.0 è la schermata che appare all'accensione dell'unità. È possibile personalizzare la schermata di avvio del PrimeLab 2.0.

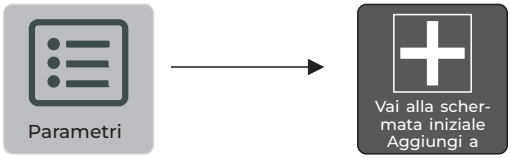
Richiamare il menu principale

Per richiamare il menu principale, toccare l'icona
icona a 3 righe nella parte inferiore della schermata iniziale.



Creare collegamenti

Se si desidera creare un collegamento a una delle icone del menu principale nella schermata iniziale, tenere premuta una delle icone. La forma cambia leggermente e viene chiesto se si desidera installare un collegamento nella schermata iniziale. Toccare il più per creare il collegamento. In questo modo è possibile personalizzare la schermata iniziale con le icone che si utilizzano più spesso. Se non si desidera creare un collegamento, toccare un punto qualsiasi della schermata del menu per deselezionarlo.



Per rimuovere un collegamento esistente, tenerlo premuto e toccare il simbolo "meno" nell'angolo superiore destro dell'icona.

Grafica di sfondo della schermata iniziale

Come per lo smartphone, è possibile scegliere tra diversi sfondi per la schermata iniziale. A tale scopo, toccare l'icona del menu principale, selezionare "Impostazioni" e quindi "Display". Qui si trova la voce "Sfondo". Toccare la grafica di sfondo desiderata. Questa viene immediatamente adottata come nuova grafica di sfondo per la schermata iniziale.

Torna al menu principale

Se ci si trova nel menu principale e si desidera tornare alla schermata iniziale, è sufficiente scorrere il dito verso il basso sul touch screen.

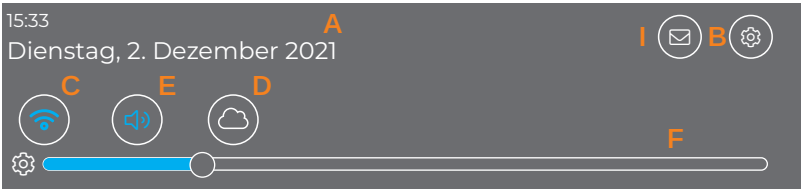
! *Si noti che in genere può verificarsi un ritardo tra il tocco del display e la risposta dell'unità.* !

Barra di stato

La barra di stato di PrimeLab 2.0 è sempre visibile nella parte superiore del display:



Si può estendere strisciando verso il basso.



A: *Vengono visualizzate l'ora e la data. L'ora viene utilizzata anche per salvare i risultati del test risultati del test. Pertanto, accertarsi che la data e l'ora siano impostate correttamente ora.*

B: *Questo simbolo è un collegamento al menu "Impostazioni", illustrato nelle pagine seguenti spiegato nelle pagine seguenti.*

C: *Connessione WLAN (blu quando è accesa / bianca quando è spenta)*

D: *Connessione al cloud LabCom® (blu quando si è connessi (anche senza connessione a Internet) / bianco quando si è spenti). Se si è connessi, viene visualizzato un punto esclamativo (!), ma non c'è connessione a Internet.*

E: *Indica se l'altoparlante è acceso o spento. Nota: quando è spento, non è possibile ottenere un feedback audio dai conti alla rovescia del timer.*

F: *Spostando il punto a sinistra e a destra, è possibile diminuire/aumentare la luminosità del display.*

G: *Questa icona indica che è disponibile un aggiornamento per il vostro PrimeLab 2.0.*

H: *Visualizzazione dello stato della batteria.*

I: *Novità per voi! Consultate le ultime novità di PrimeLab 2.0 nel menu "Notizie".*

**tramite chiavetta Internet USB / accessori / eventualmente a pagamento per la connessione*

Schermata di blocco

Per proteggere il PrimeLab 2.0 dall'accesso non autorizzato alle impostazioni e alle applicazioni dell'unità, è possibile attivare una schermata di blocco per il PrimeLab 2.0. Se impostata, la schermata di blocco si attiva non appena lo schermo del PrimeLab 2.0 si spegne (ad esempio dopo lo standby e dopo il riavvio del dispositivo).Se impostata, la schermata di blocco si attiva non appena lo schermo del PrimeLab 2.0 si spegne (ad esempio, dopo lo standby e dopo il riavvio del dispositivo).

Attivare la schermata di blocco



Andare a "Impostazioni" --> "Sicurezza" nel menu principale.
Fate scorrere il cursore in corrispondenza di "Attiva schermata di blocco" verso destra in modo che si illumini di verde.
Immettere un codice numerico di 4 cifre e confermarlo nuovamente.
La schermata di blocco è ora attiva.

Disattivare la schermata di blocco

Andare a "Impostazioni" --> "Sicurezza" nel menu principale.
Far scorrere il cursore in corrispondenza di "Attiva schermata di blocco" verso sinistra in modo che si illumini di rosso.
Inserire il codice della schermata di blocco (vedere Attivazione della schermata di blocco) per disattivarla.

Impostazioni

Per aprire il menu "Impostazioni", fare clic sull'icona delle impostazioni nel "Menu principale".

Utente

Ogni file di misurazione mostra non solo il risultato del test associato all'account testato e il timestamp, ma anche l'utente che ha eseguito il test. Quando si riceve PrimeLab 2.0, è già presente un utente "predefinito", ma è possibile aggiungere tutti gli utenti desiderati.

• Toccare "Impostazioni" --> "Utenti".

• Per aggiungere un utente, toccare '+' o il pulsante del menu della barra 3 seguito da 'Aggiungi utente' e inserire tutti i dati richiesti. Al termine, toccare il pulsante "Salva".

• Per modificare un utente, scorrere il nome dell'utente verso destra e poi toccare il pulsante "Modifica".

• Per eliminare un utente, scorrere il nome dell'utente verso sinistra, quindi toccare il pulsante "Elimina". È anche possibile toccare e tenere premuto il nome di un utente e poi toccare altri nomi. Nella parte inferiore del display appare un pulsante di cancellazione.

• Per passare da un utente all'altro, è sufficiente toccare la casella a destra del nome dell'utente. Per le misurazioni successive, questo utente viene salvato insieme ai dati di misurazione.

• Per cercare un utente, è sufficiente toccare il pulsante del menu della barra 3 seguito da un tocco sul pulsante di ricerca. Quindi inserire (parte) del nome dell'utente che si sta cercando.

Calibrazione

Grazie all'innovativa tecnologia PrimeLab, non è più necessario inviare il fotometro per la calibrazione. La precisione dei sensori è tale che viene misurata l'intensità della sorgente luminosa (LED) e il sistema viene calibrato in base ai valori LED misurati. La calibrazione deve essere effettuata regolarmente (ad esempio ogni mese) per garantire risultati di misurazione sempre accurati. Tuttavia, alcuni parametri speciali dell'acqua, come la torbidità NTU, richiedono una procedura di calibrazione speciale che influisce sulla curva di misurazione installata sul PrimeLab 2.0.

• Toccare "Impostazioni" --> "Calibrazione e indicizzazione" per aprire il menu di calibrazione.- Selezionare la procedura di calibrazione da eseguire toccando una delle seguenti voci:

PrimeLab
PTSA
Torbidità (NTU)

Se si riceve il messaggio di errore "Calibrazione fallita", consultare la sezione ERRORE alla fine di questo capitolo.

**tramite chiavetta Internet USB / accessori / eventualmente a pagamento per la connessione*

Continua...

Impostazioni

Impostazioni di misura

Toccare "Impostazioni di misura" per attivare la modalità professionale o per regolare l'intensità del segnale del ferro nell'olio.

Quando la modalità professionale è attiva, le istruzioni animate passo-passo non vengono più visualizzate durante le misurazioni. Per riattivare le animazioni e i testi delle istruzioni, disattivare la modalità professionale.

Calibrazione PrimeLab

Sullo schermo del PrimeLab 2.0 viene visualizzata una procedura passo-passo. Assicurarsi che:

- *La parte trasparente della camera di misurazione di PrimeLab 2.0 sia perfettamente pulita.*
- *L'adattatore per l'utilizzo di cuvette da 24 mm sia inserito correttamente.*
- *Non vi siano cuvette nella camera di misurazione.*
- *Il coperchio di protezione dalla luce è posizionato correttamente sulla camera di misurazione.*

Nel menu "Impostazioni", andare su "Calibrazione e indicizzazione" e quindi su "PrimeLab" per avviare la calibrazione PrimeLab. Seguire le istruzioni visualizzate sulla schermata PrimeLab 2.0. Al termine, apparirà il messaggio "Calibrazione riuscita". Se il PrimeLab è collegato al cloud LabCOM® , un certificato di calibrazione (PDF) sarà disponibile nel vostro account all'indirizzo www.labcom.cloud.

Calibrazione PTSA

Eseguire una calibrazione PrimeLab prima della calibrazione PTSA.

Sullo schermo del PrimeLab 2.0 viene visualizzata una procedura passo-passo. Assicurarsi che:

- *La camera di misurazione del PrimeLab 2.0 sia pulita,*
- *L'adattatore per cuvette da 24 mm sia inserito correttamente,*
- *Non vi siano cuvette nella camera di misurazione,*
- *Le cuvette da 24 mm siano correttamente sigillate con le soluzioni di calibrazione (non scadute). 0/100/400 ppb PTSA sono pronte.*
- *Tutte le cuvette sono pulite al 100%, senza impronte digitali, graffi o macchie.*
- *Allineare sempre la freccia sulla cuvetta con la freccia sulla camera di misurazione.*

Nel menu "Impostazioni", andare su "Calibrazione e indicizzazione" e quindi su "PTSA" per avviare il processo di calibrazione. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo di PrimeLab 2.0.

Continua...

Impostazioni

Calibrazione della torbidità NTU

Prima della calibrazione della torbidità NTU, eseguire una calibrazione PrimeLab.

Sullo schermo del PrimeLab 2.0 viene visualizzata una procedura passo-passo. Assicurarsi che:

- *La camera di misurazione di PrimeLab 2.0 sia pulita,*
- *L'adattatore per cuvette da 24 mm sia inserito correttamente,*
- *Non ci siano cuvette nella camera di misurazione,*
- *Le cuvette da 24 mm correttamente sigillate con le soluzioni di calibrazione (non scadute) 0,5 / 10 / 1000 NTU siano pronte.*
- *Tutte le cuvette sono pulite al 100%, senza impronte digitali, graffi o macchie.*
- *Allineare sempre la freccia sulla cuvetta con la freccia sulla camera di misurazione.*

Nel menu "Impostazioni", andare su "Calibrazione e indicizzazione" e quindi su "Torbidità" per avviare il processo di calibrazione. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo di PrimeLab 2.0.

Seguire le istruzioni di agitazione/riposo delle cuvette standard (0,5/10/1000 NTU).

Attenzione:
Scegliere una cuvetta da utilizzare esclusivamente per la misurazione della torbidità. Non deve essere utilizzata per altri test.

Impostazioni

Indicizzazione di una cuvetta per la misurazione della torbidità:

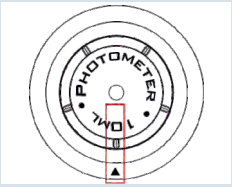
Toccare: "Impostazioni" --> "Calibrazione e indicizzazione" --> "Indicizzare la cuvetta". Prima di iniziare la misurazione, capovolgere lentamente la cuvetta del campione per 2-3 volte e lasciare il campione indisturbato per 2-3 minuti. La provetta con lo standard è ora pronta per la misurazione.

Attenzione:Scegliere una cuvetta da utilizzare esclusivamente per la misurazione della torbidità. Non deve essere utilizzata per altri test! *Sulle cuvette possono essere presenti irregolarità legate alla produzione (nel vetro delle cuvette). Per garantire risultati riproducibili, le cuvette devono essere indicizzate. Per l'indicizzazione, viene effettuata una misurazione in un totale di 7 punti sulla cuvetta. L'iscrizione sul coperchio serve a identificare questi 7 punti della cuvetta.*

Preparazione:

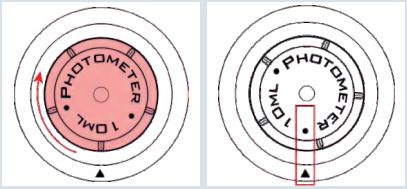
• Riempire una cuvetta asciutta e priva di residui fino al segno con acqua priva di torbidità (vedi sotto) e rimettere il coperchio.
• Tenere la cuvetta per il coperchio e rimuovere tutti i residui di sporco con un panno in microfibra.
• Accendere il PrimeLab 2.0 e introdurre la cuvetta nel pozzetto di misurazione.

1. Assicurarsi che lo "0" (zero) sul tappo della cuvetta sia capovolto.del tappo della cuvetta sia capovolto dal vostro punto di vista. Capovolto dal proprio punto di vista e posizione con la freccia del PrimeLab 2.0.



2. Toccare "Misura".

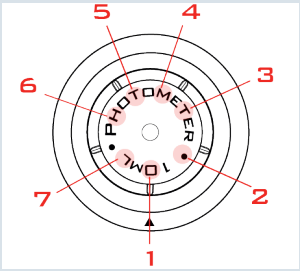
3. Ruotare la cuvetta in senso orario fino a quando il punto (•) della scritta sul coperchio è allineato con la freccia dell'apparecchio.



4. Toccare "Misura".

Continua...

5. Continuare fino a misurare tutti i 7 punti di indicizzazione. I punti di indicizzazione sono stati misurati (diagramma).Il PrimeLab 2.0 vi guiderà.



□ (Zero)
•
T_1
M
T_2
H
L

6. Dopo l'indicizzazione, il coperchio della cuvetta, il valore più piccolo indicizzato e l'indice della posizione ideale sono visualizzati in verde sul display.
Contrassegnare la cuvetta (non il coperchio!) nella posizione dell'indice della posizione ideale, ad esempio con una penna impermeabile. Importante: posizionare il segno al di sopra della linea dei 10 ml, altrimenti il segno influenzerà la misurazione!
Premere "Fatto".

7. Inserire la provetta per le misurazioni successive in modo che il punto di marcatura della provetta sia allineato con la freccia del dispositivo.

Produrre acqua priva di torbidità:

Utilizzare almeno 1 litro di acqua di diluizione (distillata/demineralizzata/deionizzata). Se la torbidità dell'acqua di diluizione è superiore a 0,5 NTU (FNU), l'acqua deve essere filtrata con un filtro per campioni o un filtro a membrana (0,1 µm). Pulire le fiale già utilizzate con acido cloridrico/dest. 1:1 e sciacquarle accuratamente più volte. Acqua e risciacquare accuratamente più volte con acqua di diluizione.

Possibili fonti di errore:

L'indicizzazione può essere errata per alcuni motivi:

• **Soluzione sbagliata:** *assicurarsi di utilizzare una soluzione inferiore a 0,5 NTU.*
• **Il passaggio della luce nella camera di misurazione (PrimeLab 2.0) è sporco o bagnato:** *assicurarsi che la parte trasparente (dietro l'adattatore per cuvette) sia pulita e che le cuvette utilizzate non presentino impronte digitali, sporco o graffi. Assicurarsi che i punti di marcatura sul coperchio della cuvetta coincidano con la freccia sulla camera di misurazione del PrimeLab 2.0. Il PrimeLab emette luce (LED) da un lato della camera di misurazione attraverso la camera di misurazione fino al sensore (o ai sensori) sul lato opposto o con un angolo di 90°. Eventuali disturbi (sporcizia, impronte digitali, graffi) influiscono sul fascio di luce (minore trasmissione) e portano a letture errate e quindi a un'indicizzazione errata o fallita.*
• **Problema hardware:** *in casi molto rari, l'indicizzazione fallita può anche essere dovuta a un problema hardware, ad esempio un LED difettoso o un sensore che non funziona correttamente. Se tutte le soluzioni indicate in precedenza non sono state utili per eseguire con successo l'indicizzazione, contattare il rivenditore PrimeLab 2.0.*

Impostazioni

Schema dati

Tutti i risultati dei test sono memorizzati sotto la voce "Sorgente di misura" per mantenere i risultati dei test relativi al punto d'acqua per il quale sono stati eseguiti.
Quando si riceve il PrimeLab 2.0, una sorgente di misura "standard" è già attiva. È possibile definire un numero a piacere di fonti di misura individuali (nel menu "Fonti di misura").

Quando si aggiungono sorgenti di misura, si potrebbe non voler utilizzare i nomi dei campi predefiniti, come "Nome", "Etichetta" ..., ma assegnare a questi campi nomi individuali. È possibile farlo in "Impostazioni" --> "Schema dati fonti di misura".
Per modificare i nomi dei campi delle fonti di misura, scorrere la fonte di misura che si desidera modificare verso destra e fare clic sull'icona rotonda di modifica.

• In alternativa, toccare "Schema dati fonti di misura" e selezionare il nome del campo che si desidera modificare.
• È anche possibile ripristinare le impostazioni "predefinite" toccando il pulsante "Ripristina impostazioni predefinite".

Connessioni

Nel menu "Connessioni" è possibile modificare le impostazioni WLAN e Bluetooth. Per comunicare con il cloud LabCOM® (sincronizzazione delle fonti di misura, delle misure e dei prodotti chimici per il trattamento dell'acqua), per ricevere gli aggiornamenti e per l'attivazione automatica online di parametri di test aggiuntivi, è necessaria una connessione a Internet.

La connessione a Internet può essere stabilita tramite WLAN o modem GSM. Il PrimeLab 2.0 offre anche una connessione Bluetooth, non utilizzata al momento della stampa del presente manuale.*
Per gestire le connessioni, toccare l'icona Connessioni nel menu Impostazioni.

Toccare WLAN:
Viene visualizzato un elenco delle reti WLAN disponibili. Se la rete WLAN è attivata e c'è una connessione WLAN, la rete abbinata viene visualizzata in blu.
• Attivare o disattivare la connessione WLAN toccando il punto verde/rosso.
• Per aggiungere una connessione WLAN, toccare WLAN e poi toccare una delle reti trovate.
Inserire la password della rete nel campo della password e confermare.
• Per eliminare una rete precedentemente accoppiata, far scorrere la riga della rete verso sinistra e toccare l'icona di eliminazione.

GSM:*
Le connessioni a Internet stabilite tramite la connessione USB (ad esempio, la chiavetta GSM) non possono essere gestite in "Impostazioni". La connessione viene stabilita automaticamente non appena si inserisce un modem GSM con una scheda SIM valida nella porta USB.*

Continua...

Impostazioni

Schermo

Alla voce "Display" del menu "Impostazioni" è possibile:

• Impostare la luminosità del display (influisce sulla durata della batteria).
• Impostare il tempo di spegnimento automatico del display (dopo quanto tempo il display deve spegnersi).
• Impostare il tempo di spegnimento automatico (dopo il quale il PrimeLab 2.0 deve spegnersi).
• Impostare una grafica personalizzata per la schermata di avvio.
• Attivare/disattivare lo screen saver (dopo 30 secondi di inattività).
• Attivare/disattivare l'oscuramento dello schermo. Quando l'oscuramento dello schermo è attivato, lo schermo viene automaticamente oscurato di alcuni livelli dopo 30 secondi. Dopo aver toccato lo schermo, questo si illumina nuovamente con la luminosità originale.

Impostazioni generali

In "Impostazioni generali" nel menu "Impostazioni" è possibile apportare le seguenti modifiche:

• Cambiare il paese (posizione) toccando "Paese" e selezionando quello desiderato. Questa impostazione è importante per la riuscita della connessione Wi-Fi, poiché esistono impostazioni Wi-Fi specifiche per i diversi Paesi.

• Cambiare la lingua toccando "Lingua" e selezionando la lingua preferita.

• Attivare "Automatico" per ottenere data e ora dalla rete finché PrimeLab 2.0 ha stabilito una connessione Internet funzionante. Disattivando questa opzione è possibile modificare manualmente la data e l'ora.

• Per modificare il fuso orario, toccarlo e selezionare il proprio fuso orario. Il fuso orario è importante se l'utente o un amministratore ha applicato delle "regole" (menu Admin su www.labcom.cloud) che dipendono dall'ora, come ad esempio "il pH deve essere testato ogni mattina alle 9:00 ora locale".

Suono

Alla voce "Suono" del menu "Impostazioni" è possibile:
• Attivare/disattivare gli avvisi audio.
Nota: se questa funzione è disattivata, non è possibile ascoltare il feedback audio dei conti alla rovescia del timer.

Continua...

Impostazioni

Informazioni sull'unità

Alla voce "Informazioni sull'unità" del menu "Impostazioni" è possibile:

• Controllare la versione del database- Controllare la versione del firmware- Controllare il marchio del PrimeLab 2.0
• Controllare il numero di serie del PrimeLab 2.0
• Visualizzare le note legali (comprese le licenze, l'informativa sulla privacy, i termini e le condizioni, l'avviso di sicurezza e l'EULA).
• Verifica degli aggiornamentiIn "Informazioni sul dispositivo" è possibile verificare se sono disponibili aggiornamenti per il PrimeLab 2.0 toccando "Verifica aggiornamenti".
Affinché il PrimeLab possa verificare la disponibilità di aggiornamenti, è necessario stabilire una connessione a Internet. Aggiornando il PrimeLab 2.0, si avranno sempre i parametri, le curve e le funzioni più recenti.

• Verifica dei parametriSe la richiesta di parametri aggiuntivi è stata approvata ma non è ancora possibile vederli come "abilitati" nell'elenco dei parametri, potrebbe essere necessario aggiornare l'elenco dei parametri toccando "Aggiorna parametri".

• Esecuzione di un reset di fabbrica
L'esecuzione di un reset di fabbrica comporta la cancellazione di tutti i dati dell'utente (account, sorgente e risultati dei test, login al cloud, prodotti per il trattamento dell'acqua) dal PrimeLab (non dal cloud) e l'avvio del PrimeLab in modalità "Initial Setup" alla successiva accensione. Tutti i parametri attivati rimangono attivi!

Impostazione dei campi di misura ideali

Alla voce "Intervalli ideali" del menu principale, è possibile specificare quale intervallo di risultati del test considerare "OK", "BASSO" o "ALTO" per ciascun parametro offerto dal PrimeLab. È sufficiente inserire il valore minimo e massimo per classificare i risultati del test come OK/BASSO/ALTO.

È possibile filtrare l'elenco dei parametri toccando il pulsante "Cerca".
Quando si imposta un intervallo ideale, il PrimeLab 2.0 salva automaticamente questa regola per il parametro selezionato. Pertanto, i commenti OK/BASSO/ALTO vengono aggiunti automaticamente.

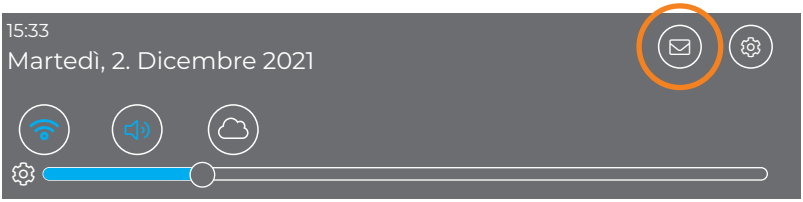
Notizie

Notizie

Tenetevi aggiornati sulle novità dell'unità PrimeLab 2.0 ('Supporto' -> 'Novità'). In questo modo sarete sempre avvisati quando, ad esempio, saranno disponibili nuovi parametri e nuove funzioni. Questo servizio è gratuito, ma richiede che il PrimeLab 2.0 sia collegato a Internet. Se non si desidera essere informati sulle novità di PrimeLab 2.0, è possibile disattivare il ticker delle novità.

È possibile accedere al newsfeed tramite:

- L'icona di supporto nel menu principale
- Abbassando la barra di stato e facendo clic sull'icona della lettera nell'angolo in alto a destra.



VUOTO
per motivi tecnici

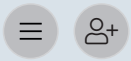
Punti di campionamento

Il PrimeLab 2.0 rende i test e la gestione dei dati comodi e semplici!

Una delle caratteristiche principali di PrimeLab 2.0 è la possibilità di collegare i risultati dei test alle fonti di misurazione (siti). In questo modo è possibile tenere sempre traccia dei risultati dei test in relazione al punto d'acqua analizzato. PrimeLab 2.0 offre la possibilità di creare un numero quasi illimitato di punti d'acqua individuali. È possibile aggiungere, modificare, cancellare e ricercare le fonti di misurazione tramite il menu "Fonti di misurazione".
Presto disponibili: Creazione e stampa di codici QR per le singole fonti di misura, da utilizzare con la fotocamera/scanner di codici QR PrimeLab 2.0. Qui troverete tutti i risultati dei vostri test, salvati con il nome della sorgente di misura per la quale è stata eseguita la misurazione.

Aggiungere la sorgente di misura

Per aggiungere una sorgente di misura, toccare il menu a 3 barre (angolo superiore destro) e fare clic su "Aggiungi sorgente di misura".



• Ogni fonte di misura è suddivisa in 3 parti diverse: Dettagli, Nome ed Etichetta. Compilare i campi e toccare il pulsante "Salva".



! È possibile modificare i nomi dei campi in "Impostazioni generali", --> "Schema dati" per adattarli alla struttura dei dati.

Modifica della sorgente di misura

Per modificare un account esistente, scorrere il nome della sorgente di misura verso destra, quindi toccare il pulsante "Modifica".



Cancellare la sorgente di misura



Il PrimeLab 2.0 offre diversi modi per eliminare una sorgente di misura:

• Toccare una sorgente di misura finché il suo sfondo non cambia (diventa più scuro). Toccare le altre sorgenti di misura che si desidera eliminare, se lo si desidera. Toccare il pulsante del menu a 3 barre e selezionare "Elimina sorgenti di misura selezionate" oppure fare clic sul pulsante di eliminazione che appare in fondo allo schermo una volta evidenziata una sorgente di misura.

• Passare il dito su una sorgente di misura a sinistra e poi toccare l'icona di cancellazione.

Continua...

(continua) Risultati della misurazione

• Creare raccomandazioni di dosaggio:
Se avete inserito il volume d'acqua di questa sorgente (durante l'immissione delle informazioni sulla sorgente) e se avete elencato i prodotti chimici adatti nel menu "Prodotti chimici", potete far calcolare a PrimeLab 2.0 le raccomandazioni di dosaggio per sapere esattamente la quantità di prodotti chimici individuali da aggiungere per portare il valore dell'acqua testata al livello desiderato.
Per avviare una raccomandazione di dosaggio, è sufficiente toccare il risultato del test, toccare il pulsante del menu a 3 barre e selezionare "Raccomandazione di dosaggio" dal menu.
Se si seleziona "Raccomandazione di dosaggio" dal menu senza aver prima evidenziato un risultato del test (toccare Tieni), è possibile creare una raccomandazione di dosaggio individuale inserendo un parametro e il valore iniziale.

• Avviare una nuova misurazione:
Toccando il pulsante del menu a 3 barre seguito da un tocco su "Nuova misurazione", PrimeLab 2.0 passa automaticamente al menu di misurazione con questa sorgente di misurazione come punto d'acqua preselezionato da analizzare.

Einzelne Messung

Per visualizzare i dettagli di qualsiasi misurazione salvata, è sufficiente toccare il risultato del test per aprire una nuova finestra che mostra tutte le informazioni relative a quella misurazione. È sufficiente scorrere verso l'alto per visualizzare ulteriori dettagli.

Per modificare una misurazione salvata, è sufficiente scorrere il risultato della misurazione verso destra e toccare il pulsante "Modifica". È quindi possibile toccare i campi visualizzati e modificare le informazioni. Si noti che PrimeLab 2.0 contrassegna questi risultati di misura modificati manualmente come "modificati" e fornisce una cronologia delle modifiche apportate, che mostra anche i valori originali.



I file da modificare sono:
• Valore della misura
• Timestamp
• Utente
Qui si può anche inserire un testo libero come commento, che verrà salvato insieme alla misura.

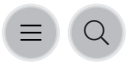
Stampa, esportazione e report dei risultati di misura

Finché i risultati di misura, i risultati dei test e la chimica individuale sono sincronizzati tramite il cloud (vedere il menu "Cloud"), è possibile accedere a tutti questi dati tramite l'app LabCOM® , il software LabCOM® e il cloud LabCOM® . Da qui è possibile gestire, visualizzare, modificare, stampare, esportare (PDF ed Excel) tutte le fonti di misura e creare facilmente dei report.

Punti di campionamento

Ricerca delle fonti di misura

Per cercare una sorgente di misura, è sufficiente fare clic sul pulsante "Cerca" nella barra degli strumenti o toccare il menu a 3 barre e poi "Cerca". Appaiono un campo di ricerca e una tastiera. È possibile cercare frasi intere o solo frazioni di esse.



Codici QR (presto disponibili per voi!)

Il PrimeLab 2.0 è dotato di una fotocamera integrata per la scansione dei codici QR. Finché il database è collegato al cloud LabCOM® (vedere il menu "Cloud"), è possibile creare e stampare codici QR per qualsiasi sorgente di misura sul sito www.labcom.cloud.
Una volta creati, stampati e pronti per il punto d'acqua, è sufficiente scansionare il codice QR per avviare immediatamente un processo di misurazione con questa sorgente di misura già preselezionata.

Risultati della misurazione

Toccando il nome di una sorgente di misura, vengono elencate tutte le misure memorizzate per quella sorgente. È quindi possibile cercare, filtrare, eliminare, creare raccomandazioni di dosaggio o avviare direttamente un'altra misurazione per quella fonte di misurazione.

- Filtrare:
Toccare il pulsante "Cerca" sulla barra degli strumenti oppure toccare il menu della barra 3 e selezionare "Filtra". Viene visualizzata una finestra con i campi per il filtraggio, come il parametro, la data, ecc.



- Elimina: PrimeLab 2.0 offre diversi modi per eliminare le misure:
Toccare e tenere premuto su una misura finché il suo sfondo non cambia (diventa più scuro). Toccare le altre misure che si desidera cancellare, se lo si desidera.
Toccare il pulsante del menu a 3 barre e selezionare "Elimina misure selezionate" o semplicemente fare clic sul pulsante di eliminazione che appare nella parte inferiore dello schermo una volta evidenziata una o più misure.
Passare il dito su una misura a sinistra, quindi toccare l'icona di cancellazione



Continua...

VUOTO
per motivi tecnici

Scanner QR / Telecamera

Presto disponibile per voi!

La fotocamera integrata di PrimeLab 2.0 è stata progettata per semplificare la vita dell'utente attraverso la scansione dei codici QR. *Finora, PrimeLab 2.0 offre tre opzioni per la scansione dei codici QR:*

• Reagenti
• Sorgenti di misura
• Codici di attivazione

Punti di campionamento per la scansione

Poiché PrimeLab 2.0 memorizza sempre i risultati dei test in relazione a una sorgente di misura, il processo di test inizia con la selezione della sorgente di misura per la quale si desidera eseguire la misurazione successiva.
Finché il database è collegato al LabCOM® Cloud (vedere il menu Cloud), è possibile generare e stampare i codici QR per ogni sorgente di misura sul sito www.labcom.cloud e tenerli pronti per la scansione vicino al punto d'acqua.

Una volta creato, stampato e tenuto a portata di mano presso il punto d'acqua, è sufficiente scansionare il codice QR per avviare immediatamente un processo di misurazione con questa sorgente di misura già preselezionata.

Il PrimeLab 2.0 offre due opzioni per preselezionare la sorgente di misura da misurare utilizzando la fotocamera integrata:
- Toccare l'icona della fotocamera nel menu principale e scansionare il codice QR della sorgente di misura. Appare immediatamente il menu "Test", nel quale viene preselezionata la sorgente di misura scansionata.
- Per avviare una procedura di test, toccare l'icona "Test" nel menu principale, quindi l'icona della fotocamera accanto al campo della sorgente di misura, quindi scansionare il codice QR della sorgente di misura.

Reagenti Scansione

PrimeLab 2.0 offre due opzioni per preselezionare il test da eseguire utilizzando la fotocamera integrata:

• Toccare l'icona della fotocamera nel menu principale e scansionare il codice QR della confezione di reagenti a portata di mano. PrimeLab propone un elenco di parametri che corrispondono al reagente scansionato. Toccare il metodo di test che si desidera utilizzare. Il menu "Test" appare immediatamente con il metodo di test già selezionato.
• Per avviare una procedura di test, toccare l'icona "Test" nel menu principale, quindi l'icona della fotocamera accanto al campo "Metodi di test", quindi scansionare il codice QR della confezione di reagenti a portata di mano. PrimeLab vi proporrà un elenco di parametri che corrispondono al reagente scansionato. Toccare il metodo di analisi che si desidera utilizzare.

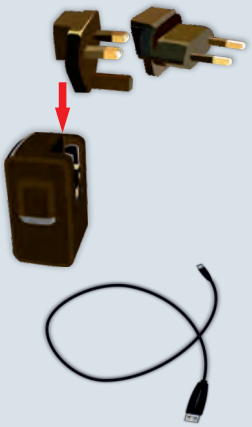
Attivare altri parametri

Quando la richiesta di parametri aggiuntivi per il PrimeLab 2.0 è stata approvata, si riceverà un'e-mail contenente un codice QR. È sufficiente toccare l'icona della telecamera nel menu principale e scansionare il codice QR per attivare i parametri desiderati.

VUOTO
per motivi tecnici

Opzioni di connessione:

Il PrimeLab 2.0 offre diverse opzioni di connessione. È sufficiente collegare i componenti associati alla porta USB (tipo C) sul lato sinistro del PrimeLab 2.0.



Caricabatterie/cavo USB:

Caricare la batteria integrata di PrimeLab 2.0 o collegare PrimeLab 2.0 al computer utilizzando il cavo USB in dotazione.

Se la batteria è scarica, PrimeLab 2.0 avrà bisogno di almeno 5 minuti prima di poter essere avviato con il cavo collegato. Il pulsante di accensione si illumina sempre di rosso non appena viene collegato il cavo di ricarica. Quando l'unità è carica al 100%, il pulsante di accensione non si accende più.

Quando si collega PrimeLab 2.0 al computer via USB, è possibile scegliere se il software LabCOM® (Windows e Mac) deve essere installato automaticamente e se tutti i dati di PrimeLab 2.0 devono essere sincronizzati con il software LabCOM®. Un modo più comodo sarebbe quello di collegare sia il PrimeLab 2.0 che il computer al cloud LabCOM® (vedere il menu "Cloud"), che consente la sincronizzazione in tempo reale.



Presto disponibile per voi: **Adattatore da USB Tipo-C a USB Tipo-A**

Alcune periferiche possono avere un connettore USB di tipo A (ad esempio, il modem GSM) che non si adatta al connettore USB di tipo C del PrimeLab 2.0. In questo caso, utilizzare un adattatore da USB-C a USB Type-A. In questo caso, utilizzare l'adattatore da USB Tipo-C a USB Tipo-A.



4G*

Il PrimeLab 2.0 dispone di un'opzione Wi-Fi integrata. Tuttavia, può capitare che sul posto non sia disponibile una rete Wi-Fi, ma che si desideri comunque la piena connettività e il caricamento istantaneo sul cloud LabCOM®. In questi casi, è sufficiente inserire un modem GSM con scheda SIM corrispondente nello slot USB del PrimeLab. La connessione a Internet verrà stabilita immediatamente (a seconda della copertura di rete).*

**tramite chiavetta internet USB / accessori / la connessione può essere a pagamento*

Continua...



Hub

In alcuni casi, la singola porta USB di tipo C del PrimeLab 2.0 potrebbe non essere sufficiente. L'hub USB PrimeLab espande la porta USB di tipo C del PrimeLab a 1 porta USB di tipo C più 3 porte USB di tipo A.



ProbeBOX ed elettrodi

Il PrimeLab consente di collegare il Water-i.d. ProbeBOX via USB. Gli elettrodi sono collegati tramite il ProbeBOX. Questa opzione non era ancora disponibile al momento della stampa del presente manuale d'uso.

Parametri

Molto probabilmente il vostro PrimeLab 2.0 è stato impostato in fabbrica esattamente con i parametri da voi ordinati/necessari. Tuttavia, il vostro PrimeLab 2.0 vi fornisce sempre un elenco aggiornato di tutti i parametri sviluppati, che potete attivare in qualsiasi momento.

Nel menu "Parametri" è possibile:
• Ottenere informazioni sul parametro dell'acqua stesso, comprese le informazioni sui reagenti necessari.
• Controllare quali parametri sono attivati sul vostro PrimeLab 2.0.
• Richiedere l'attivazione di ulteriori parametri sullo strumento.- Attivare altri parametri sul PrimeLab 2.0.

Dizionario die parametri

Fare clic sulla freccia a destra del nome del parametro per espandere la finestra. Vengono visualizzati fatti e informazioni interessanti su questo parametro e un elenco dei reagenti necessari.

Mostra i parametri attivati

Filtrare l'elenco dei parametri per mostrare solo quelli attivati sull'unità toccando il pulsante del menu della barra 3 e poi "Mostra solo i parametri attivati". Apparirà una nuova finestra che mostrerà tutti i parametri attivati sul PrimeLab 2.0.



Parametri della richiesta

È possibile che a un certo punto si vogliano attivare parametri aggiuntivi (metodi di test) sul PrimeLab. Per attivare i parametri aggiuntivi, occorre prima richiederli (è necessaria la connessione a Internet!):

• Toccare il pulsante del menu della barra 3.
• Toccare il pulsante "Richiedi parametri".



• Selezionare uno o più parametri da attivare dall'elenco.

• Inserire il proprio indirizzo e-mail nell'apposito campo (se inserito, verrà automaticamente compilato con l'indirizzo e-mail del cloud LabCOM®) e premere "OK".

Una volta inviata con successo la richiesta, si riceverà un messaggio di conferma sulla schermata di PrimeLab 2.0.

Continua...

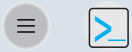
Attivare i parametri

Esistono diversi modi per attivare i parametri aggiuntivi:

• Automaticamente:
Se il vostro PrimeLab 2.0 utilizza una connessione Internet funzionante (ad es. Wi-Fi) e la vostra richiesta di parametri aggiuntivi è stata approvata, i parametri richiesti saranno attivati automaticamente.

• Scansione di un codice QR (presto disponibile):
Quando la richiesta di parametri aggiuntivi è stata approvata per il vostro PrimeLab 2.0, riceverete un'e-mail contenente un codice QR. È sufficiente toccare l'icona della fotocamera nel menu principale e scansionare questo codice QR per attivare i parametri desiderati.

• Immettere un codice di attivazione:
Se la richiesta di parametri aggiuntivi per il PrimeLab 2.0 è stata approvata, si riceverà un'e-mail contenente un codice di testo accanto al codice QR. Toccare il pulsante del menu a 3 barre nel menu "Parametri" e poi toccare "Attiva parametri". A questo punto è necessario digitare il codice ricevuto e toccare "OK".



PrimeLab 2.0 semplifica i test:

Il display HD a colori da 5,5" di PrimeLab 2.0 fornisce istruzioni passo-passo per ogni test eseguito, oltre a clip animate che illustrano graficamente le operazioni da eseguire per una misurazione corretta.
Ogni risultato del test viene memorizzato nella rispettiva sorgente di misura, insieme al nome dell'utente selezionato, alla marca temporale e al fattore di diluizione, se selezionato.

Per accedere al menu TEST:

Avviare una procedura di test procedendo come segue:
• Toccare l'icona "TEST" nel menu principale (! La sorgente di misura e i parametri sono preimpostati con quelli dell'ultima misura!).
• Toccare "Nuova misura" dal menu "Sorgente di misura". (! La sorgente di misura da cui si avvia la "Nuova misura" è preselezionata).

Presto disponibile:
• Scansione del codice QR di un reagente (! L'ultima sorgente di misura utilizzata è preimpostata. I parametri da testare possono essere selezionati da un menu a discesa che visualizza i parametri corrispondenti in base al codice QR scansionato).
• Scansione di un codice QR della sorgente di misura (! L'ultimo parametro testato è preimpostato. La sorgente di misura è preimpostata in base alle informazioni del codice QR !)

Esecuzione di una misura:

Dopo aver richiamato il menu "TEST":
• Selezionare/modificare la sorgente di misura per cui eseguire il test dal menu a discesa.
• Selezionare/modificare il parametro da testare dal menu a discesa.
• Se necessario, selezionare/modificare il fattore di diluizione. Non tutti i parametri prevedono la diluizione.
• Selezionare/modificare l'operatore che eseguirà il test dal menu a discesa.
• Premere "START" per avviare la misurazione.
• Seguire le istruzioni sullo schermo.
Dopo la visualizzazione del risultato, è possibile ripetere il test. Per farlo, premere il pulsante Ripeti. Se non si desidera ripetere il test e continuare con la fase successiva, premere il tasto freccia.

Continua...

Leggere attentamente le seguenti istruzioni, che devono essere rispettate per ottenere misure precise:

Prima di inserire la cuvetta nel pozzetto di campionamento, assicurarsi che la cuvetta sia assolutamente asciutta e pulita, che non ci sia contaminazione da impronte digitali, ecc. in modo che il fascio di luce trasmesso dal dispositivo per il test non venga rifratto o bloccato. È consigliabile pulire l'esterno della provetta con un panno morbido, pulito e asciutto prima di inserirla.

Il coperchio della cuvetta, la cuvetta stessa e l'asta di agitazione (se utilizzata) devono essere puliti per garantire che i campioni da analizzare non siano contaminati da sporcizia, residui o reagenti rimasti da un test precedente.

Non pulire mai la cuvetta, il coperchio e l'asta di agitazione con un detergente, in quanto potrebbero lasciare residui e influenzare i test successivi.

È consigliabile utilizzare sempre la stessa cuvetta per un singolo parametro e contrassegnare l'esterno della cuvetta sul fondo con un pennarello impermeabile per quel parametro specifico.

Le cuvette devono essere prive di graffi, che potrebbero deviare il fascio di luce trasmesso durante il test. Sostituire le cuvette graffiate o danneggiate con altre nuove.

Assicurarsi di utilizzare solo reagenti di qualità fotometrica (gamma PL e compresse fotometriche). L'uso di reagenti RAPID porta a risultati errati!

Prima di ogni test, verificare che i reagenti utilizzati non abbiano superato la data di scadenza.

Mantenere sempre pulita la camera di campionamento (dietro l'adattatore per cuvette). Sui 4 lati della camera sono presenti piccoli fori dietro la camera trasparente. Dietro questi fori si trovano i LED e i sensori. Tutte le parti trasparenti davanti a questi devono essere asciutte e pulite. Eventuali tracce di sporco devono essere pulite adeguatamente.

Alcuni reagenti sono classificati come merci pericolose. Sono contrassegnati come tali sulla confezione. Inoltre, è possibile scaricare le schede di sicurezza dei reagenti offerti dal sito https://msds.water-id.com. Seguire sempre le istruzioni di sicurezza riportate sulla confezione e nelle schede di sicurezza per evitare danni all'utente, al dispositivo e all'ambiente.

Non toccare MAI i reagenti con le dita, ma versarli direttamente dal contenitore nel campione d'acqua!

Chiudere sempre i contenitori dei reagenti liquidi e in polvere subito dopo l'uso. Assicurarsi sempre che le dimensioni delle gocce e dei cucchiai di polvere siano coerenti.

Continua...

Test

La presenza di bolle d'aria all'interno della parete della cuvetta comporta misurazioni errate! Se sono presenti bolle d'aria, scuotere/toccare delicatamente la cuvetta per scioglierle.

Eseguire sempre le misurazioni di base (ZERO) con la stessa provetta che verrà utilizzata per il test successivo. Assicurarsi sempre che il segno triangolare sulla cuvetta corrisponda al triangolo sulla parte anteriore del vano campioni dell'unità. Esistono sempre piccole differenze tra le cuvette (tolleranze legate alla produzione).

L'unità deve essere acclimatata alla temperatura ambiente. Grandi differenze tra la temperatura dell'apparecchio e la temperatura ambiente possono portare alla formazione di condensa, che ostacola il sistema ottico, causando a sua volta misurazioni errate.

Il pozzetto di campionamento deve essere privo di acqua o umidità, altrimenti si rischia di danneggiare l'elettronica dell'unità.

Per ottenere i migliori risultati di misurazione possibili, calibrare regolarmente il PrimeLab 2.0 (almeno una volta al mese) come descritto in "Impostazioni". Durante il test, il PrimeLab 2.0 deve essere posizionato su una superficie piana, altrimenti la luce LED non penetrerà correttamente nell'acqua di misurazione, dando luogo a risultati errati.

VUOTO
per motivi tecnici

Super OTZ

Intelligente OTZ (One-Time-Zero)

Quasi tutti i test richiedono una misura ZERO. Per garantire un processo di misurazione più rapido per le misure ripetitive di liquidi (ad es. COD), è ora disponibile l'opzione Super OTZ (One Time ZERO).Con questa funzione, una misura ZERO viene memorizzata nel PrimeLab 2.0 e può essere richiamata per ogni misurazione.

Il valore ZERO determina il colore/turbidità del campione d'acqua, al fine di eliminare qualsiasi precolorazione o torbidità. PrimeLab 2.0 memorizza l'ultimo valore ZERO per poter eseguire più test con la stessa fonte d'acqua non diluita (!) senza dover ripetere ogni volta la misurazione ZERO. Poiché alcuni parametri utilizzano metodi ZERO diversi, come 10 ml di campione d'acqua o 5 ml di campione d'acqua più 5 ml di acqua deionizzata, PrimeLab 2.0 riconosce il tipo di ZERO di ogni misurazione e offre OTZ solo se la misurazione successiva corrisponde al tipo di ZERO dell'ultima misurazione effettuata.

Aggiungi Super OTZ

Toccare "Super OTZ" nel menu principale per visualizzare tutti gli OTZ esistenti.

- *Toccare il menu hamburger nell'angolo in alto a destra.*
- *Toccare "Aggiungi OTZ".*
- *Selezionare il parametro a cui assegnare l'OTZ.*
- *Assegnare un nome a piacere all'OTZ per identificarlo in seguito.*
- *Toccare "Avvia Super OTZ" per avviare la misura ZERO.*
- *Seguire le istruzioni sullo schermo (per passare alla fase successiva toccare il simbolo della freccia singola , per passare direttamente alla misura ZERO toccare il simbolo della doppia freccia.)*

Eliminazione super OTZ

Toccare "Super OTZ" nel menu principale per visualizzare tutti gli OTZ esistenti.
Ci sono diversi modi per eliminare un OTZ.

- *Passare il dito sull'OTZ che si desidera eliminare a sinistra e toccare l'icona della pattumiera.*
- *Toccare e tenere premuto l'OTZ finché non diventa blu. Toccando altre OTZ, è possibile aggiungerle alla selezione.*
- *Toccare "Elimina selezione" in basso a sinistra per eliminare le OTZ selezionate.*

// In alternativa, toccare il menu hamburger e poi "Elimina OTZ selezionati".

Ricerca Super OTZ

Toccare "Super OTZ" nel menu principale per visualizzare tutti gli OTZ già esistenti.
Esistono diversi modi per cercare un OTZ.

- *Toccare il simbolo della lente di ingrandimento in alto a destra e inserire il termine di ricerca desiderato nel campo di ricerca.*

// In alternativa, toccare il menu hamburger e poi "Cerca". Inserire quindi il termine di ricerca desiderato nel campo di ricerca.

- *È possibile cercare frasi intere o solo frazioni di esse.*

Utilizzare Super OTZ durante la misurazione

Per utilizzare il Super OTZ in una misurazione, il parametro del Super OTZ e quello della misurazione devono essere identici.
(Per eseguire una misurazione, vedere il capitolo "Test", pagina 39).

• Seguire le istruzioni sullo schermo finché non viene richiesto di selezionare il metodo ZERO desiderato.
• Selezionare qui il Super OTZ precedentemente creato.
• Toccare "Conferma".
• Continuare la misurazione seguendo le istruzioni sullo schermo.

TEST/Parameter list/Measurement method

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
Active Oxygen							
01-Act-oxi-MPS-tab	Active Oxygen	01	0.0 - 40.0	mg/l (MPS)	535	ppm (MPS)	Tablet
Alkalinity							
05-Alkalinit-M-tab	Alkalinity-M	05	5 - 200	mg/l ($CaCO_3$)	610	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (HCO_3^-) ppm (HCO_3^-)	Tablet
06-Alkalinit-P-tab	Alkalinity-P	06	25 - 300	mg/l ($CaCO_3$)	535	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (HCO_3^-) ppm (HCO_3^-)	Tablet
121-Alka-M-HR-tab	Alkalinity-M HR	121	0 - 500	mg/l ($CaCO_3$)	610	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (HCO_3^-) ppm (HCO_3^-)	Tablet
193-Alkalinity-M-liq	Alkalinity-M	193	0 - 200	mg/l ($CaCO_3$)	610	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (Ca)	Liquid
Aluminium							
04-Aluminium-tab	Aluminium	04	0.00 - 0.30	mg/l (Al)	535	ppm (Al)	Tablet
Ammonia							
02-Ammonia-LR-pow	Ammonia LR	02	0.00 - 1.00	mg/l (N)	680	ppm (N) mg/l (NH_4^+) ppm (NH_4^+) mg/l (NH_3) ppm (NH_3)	Powder Pack
155-AmmoniaHR-pre	Ammonia HR	155	1.0 - 50.0	mg/l (N)	680	ppm (N) mg/l (NH_4^+) ppm (NH_4^+) mg/l (NH_3) ppm (NH_3)	Reagent-Kit
Boron							
07-Boron-tab	Boron	07	0.00 - 2.00	mg/l (B)	435	ppm (B) mg/l (H_3BO_3) ppm (H_3BO_3)	Tablet

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
Bromine							
08-Bromine-tab	Bromine (in presence of chlorine)	08	0.00 - 18.00	mg/l (Br_2)	535	ppm (Br_2)	Tablet
63-Bromine-liq	Bromine (in absence of chlorine)	63	0.00 - 9.00	mg/l (fBr_2)	510	ppm (fBr_2)	Liquid
128-Bromine-pp	Bromine	128	0.00 - 18.00	mg/l (Br_2)	535	ppm (Br_2)	Powder Pack
Carbohydrazide							
71-Carbohydra-liq	Carbohydrazide	71	0.00 - 1.30	mg/l	560		Liquid
Chloride							
10-Chloride-tab	Chloride	10	0.5 - 25.0	mg/l (Cl^-)	610	ppm (Cl^-) mg/l (NaCl) ppm (NaCl)	Tablet
124-Chloride-liq	Chloride	124	0.0 - 100.0	mg/l (Cl^-)	510	ppm (Cl^-) mg/l (NaCl) ppm (NaCl)	Liquid
167-Chloride-in-MeOH	Chloride in MeOH	167	0.0 - 20.0	mg/l (Cl^-)	560	ppm (Cl^-) mg/l (NaCl) ppm (NaCl)	Liquid
Chlorine							
11-Chlorine-tab	Chlorine (free/ combined/total)	11	0.00 - 8.00	mg/l (fCl_2)	535	ppm (fCl_2)	Tablet
12-Chlorine-liq	Chlorine (free/ combined/total)	12	0.00 - 4.00	mg/l (fCl_2)	510	ppm (fCl_2)	Liquid
14-Chlorine-HR-PP	Chlorine HR (KI)	14	5 - 200	mg/l (Cl_2)	510	ppm (Cl_2)	Powder Pack
15-Chlorine-HR-liq	Chlorine HR	15	0 - 200	mg/l (Cl_2)	510	ppm (Cl_2)	Liquid
95-Chloramines-tab	Chloramines (Mono-/Di-)	95	0.00 - 8.00	mg/l (fCl)	535	ppm (fCl)	Tablet
108-Total-Oxid-liq	Total Oxidants	108	0.00 - 4.00	mg/l (tCl_2)	510	ppm (tCl_2)	Liquid
122-ChlorineMR-tab	Chlorine MR (free/ combined/total)	122	0.00 - 10.00	mg/l (fCl_2)	535	ppm (fCl_2)	Tablet
129-Chlorine-pp	Chlorine (free/ combined/total) powder	129	0.00 - 8.00	mg/l (fCl_2)	535	ppm (fCl_2)	Powder Pack
191-TRO	Total Residual Oxidizers	191	0.00 - 4.00	mg/l tCl_2	-	ppm tCl_2	Liquid
Chlorine Dioxide							
16-Chlorin-Dio-tab	Chlorine Dioxide (in absence of Chlorine)	16	0.00 - 15.00	mg/l (ClO_2)	535	ppm (ClO_2)	Tablet
64-Chlorin-Dio-liq	Chlorine Dioxide (in absence of chlorine)	64	0.00 - 7.60	mg/l (ClO_2)	510	ppm (ClO_2)	Liquid
130-Chl-Diox-pp	Chlorine Dioxide	130	0.00 - 15.00	mg/l (ClO_2)	535	ppm (ClO_2)	Liquid
Chlorite							
106-Chlorite-liq	Chlorite	106	0.00 - 8.00	mg/l (ClO_2^-)	510	ppm (ClO_2^-)	Liquid
Chromium							
94-chromium-tab	Chromium (hexavalent)	94	0.00 - 2.20	mg/l (Cr^{6+})	560	ppm (Cr^{6+}) mg/l (CrO_4^{2-}) ppm (CrO_4^{2-})	Tablet
103-Chromium-liq	Chromium (hexavalent)	103	0.00 - 1.00	mg/l (Cr^{6+})	-	ppm (Cr^{6+}) mg/l (CrO_4^{2-}) ppm (CrO_4^{2-})	Powder Can

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
COD							
17-COD-HR-pre	COD HR	17	0 - 15000	mg/l (O_2)	610	ppm (O_2)	Reagent-Kit
79-COD-LR-pre	COD LR	79	0 - 150	mg/l (O_2)	435	ppm (O_2)	Reagent-Kit
80-COD-MR-pre	COD MR	80	0 - 1500	mg/l (O_2)	610	ppm (O_2)	Reagent-Kit
200-COD-VLR	COD VLR	200	0.0 - 40.0	mg/l (O_2)	485	ppm (O_2)	Reagent-Kit
Colour							
107-Colour (Hazen/ APHA)	Colour (true)	107	15 - 500	mg/l (Pt-Co)	460	ppm (Pt-Co)	-
Copper							
18-Copper-tab	Copper (free/ combinded/total)	18	0.00 - 5.00	mg/l (fCu)	560	ppm (fCu)	Tablet
19-Copper-pow	Copper	19	0.00 - 5.00	mg/l (fCu)	560	ppm (fCu)	Powder Can
Cyanide							
158-Cyanide-pow	Cyanide	158	0.01 - 0.50	mg/l (CN^-)	585		Reagent-Kit
Cyanuric Acid							
20-Cyanur-Acid-tab	Cyanuric Acid	20	0 - 160	mg/l (CYA)	610	ppm (CYA)	Tablet
DBNPA							
65-DBNPA-liq	DBNPA	65	0.00 - 13.00	mg/l (DBNPA)	-	ppm (DBNPA)	Liquid
82-DBNPA-tab	DBNPA	82	0.00 - 13.00	mg/l (DBNPA)	535	ppm (DBNPA)	Tablet
DEHA							
21-DEHA-liq	DEHA	21	20 - 1000	µg/l (DEHA)	560	ppb (DEHA)	Liquid
Dissolved Oxygen							
163-Dis.Oxygen	Dissolved Oxygen	163	0.0 - 10.0	mg/l (O_2)	510	ppm (O_2)	Liquid
Erythorbic Acid							
70-Erythorbic-Acid	Erythorbic Acid	70	0.00 - 3.50	mg/l (EA)	-	ppm (EA)	Liquid
Fluorescein							
113-Fluorescein-Ad	Fluorescein	113	0 - 500	µg/l ($C_{20}H_{12}O_5$)	535	ppb ($C_{20}H_{12}O_5$) ppb ($C_{20}H_{10}Na_2O_5$)	-
Fluoride							
180-Fluoride	Fluoride (in absence of chlorine)	180	0.00 - 2.00	mg/l (F^-)	-	ppm (F^-) ClassLow	Liquid
Hardness							
09-Hard-Cal-HR_tab	Hardness-Calcium HR	09	50 - 1000	mg/l ($CaCO_3$)	560	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (Ca)	Tablet
56-Hard-tot-LR-tab	Hardness-total LR	56	2.0 - 50.0	mg/l ($CaCO_3$)	560	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (Ca) ppm (Ca)	Tablet
57-Hard-tot-HR-tab	Hardness-total HR	57	20 - 500	mg/l ($CaCO_3$)	560	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH	Tablet

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
						mmol/l mval/l mg/l (Ca) ppm (Ca)	
78-Hard-Cal-tab	Hardness-Calcium	78	0 - 500	mg/l ($CaCO_3$)	585	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (Ca)	Tablet
148-Total-Hardness-liq	Hardness-total HR	148	0 - 500	mg/l ($CaCO_3$)	560	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (Ca)	Liquid
166-Hard-Cal-liq	Calcium hardness	166	0 - 500	mg/l ($CaCO_3$)	610	ppm ($CaCO_3$) °dH °eH °fH mmol/l mval/l mg/l (Ca)	Liquid
Hydrazine							
23-Hydrazine-liq	Hydrazine	23	0 - 600	µg/l (N_2H_4)	-	ppb (N_2H_4)	Liquid
Hydrocarbons							
160-Hydrocarbons	Hydrocarbons	160	0 - 1	NTU (Turb)	-		-
Hydrogen Peroxide							
24-Hydr-Per-LR-tab	Hydrogen Peroxide LR	24	0.00 - 3.80	mg/l (H_2O_2)	535	ppm (H_2O_2)	Tablet
25-Hydr-Per-HR-liq	Hydrogen Peroxide HR	25	0 - 200	mg/l (H_2O_2)	510	ppm (H_2O_2)	Liquid
66-Hydr-Per-LR-liq	Hydrogen Peroxide LR	66	0.00 - 1.90	mg/l (H_2O_2)	-	ppm (H_2O_2)	Liquid
162-HydrPer-HR-tab	Hydrogen Peroxide HR	162	0 - 200	mg/l (H_2O_2)	510	ppm (H_2O_2)	Tablet
173-Sanosil-liq	Sanosil Super25 Ag	173	0 - 400	mg/l (Sanosil)	510		Liquid
Hydroquinone							
26-Hydroquinon-liq	Hydroquinone	26	0.00 - 2.50	mg/l ($C_6H_6O_2$)	-		Liquid
Iodine							
27-Iodine-tab	Iodine	27	0.00 - 28.00	mg/l (I_2)	535	ppm (I_2)	Tablet
67-Iodine-liq	Iodine	67	0.00 - 14.00	mg/l (I_2)	-	ppm (I_2)	Liquid
Iron							
28-Iron-LR-tab	Iron LR	28	0.00 - 1.00	mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})	560	ppm (Fe)	Tablet
29-Iron-MR-pow	Iron MR (total)	29	0.0 - 10.0	mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})	535	ppm (Fe^{2+}/Fe^{3+})	Powder Can
30-Iron-HR-liq	Iron HR (total)	30	0.0 - 20.0	mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})	535	ppm (Fe^{2+}/Fe^{3+})	Liquid
127-Iron-MR-Fe-pow	Iron MR	127	0.0 - 10.0	mg/l (Fe^{2+})	535	ppm (Fe^{2+})	Powder Can
132-Iron-tot-LR-pp	Iron LR (total)	132	0.00 - 3.00	mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})	510	ppm (Fe)	Powder Pack
149-Iron-Oil-liq	Iron in Oil	149	0 - 450	mg/l (Fe^{2+})	560	ppm (Fe^{2+})	Liquid
199-Iron LR	Iron LR	199	0.00 - 1.00	mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})	-	ppm (Fe^{2+}/Fe^{3+})	Tablet

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
Isothiazolinone							
88-Isothiazol-liq	Isothiazolinone	88	0.0 - 10.0	mg/l (C_3H_3NOS)	560	ppm (C_3H_3NOS)	Liquid
Legionella							
147-Legionella-liq (ZERO + Test)	Legionella (ZERO + Test)	147	60 - 1000000	cfu/test (Leg)	435		Reagent-Kit
147-Legionella-liq (Countdown + Test)	Legionella (Countdown + Test)	147	60 - 1000000	cfu/test (Leg)	435		Reagent-Kit
Magnesium							
93-Magnesium-tab	Magnesium	93	0 - 100	mg/l (Mg)	535	ppm (Mg) mg/l ($CaCO_3$) ppm ($CaCO_3$)	Tablet
Manganese							
31-Manganese-LR-tab	Manganese	31	0.20 - 5.00	mg/l (Mn)	510	ppm (Mn) mg/l (MnO_4^-) ppm (MnO_4^-) mg/l ($KMnO_4$) ppm ($KMnO_4$)	Powder Pack
161-Manganese-VLR	Manganese VLR	161	0.000 - 0.030	mg/l (Mn)	610	ppm (Mn) mg/l (MnO_4^-) ppm (MnO_4^-) mg/l ($KMnO_4$) ppm ($KMnO_4$)	Tablet
Methylethylketoxime							
69-Methylethyl-liq	Methylethylketoxime	69	0.00 - 4.10	mg/l (C_4H_9NO)	-		Liquid
Molybdate							
32-Molybdat-HR-tab	Molybdate	32	1.0 - 100.0	mg/l (MoO_4^{2-})	410	ppm (MoO_4^{2-}) mg/l (Mo) ppm (Mo) mg/l (Na_2MoO_4) ppm (Na_2MoO_4)	Tablet
33-Molybdat-HR-liq	Molybdate HR	33	5.0 - 200.0	mg/l (MoO_4^{2-})	410	ppm (MoO_4^{2-}) mg/l (Mo) ppm (Mo) mg/l (Na_2MoO_4) ppm (Na_2MoO_4)	Liquid
96-Molybd-LR-tab	Molybdat LR	96	0.0 - 15.0	mg/l (MoO_4^{2-})	435	ppm (MoO_4^{2-}) mg/l (Mo) ppm (Mo) mg/l (Na_2MoO_4) ppm (Na_2MoO_4)	Tablet
134-Molybd-HR-pp	Molybdate HR	134	0.0 - 40.0	mg/l (MoO_4^{2-})	410	ppm (MoO_4^{2-}) mg/l (Mo) ppm (Mo) mg/l (Na_2MoO_4) ppm (Na_2MoO_4)	Powder Pack
Nickel							
90-Nickel-HR-tab	Nickel HR	90	0.0 - 7.0	mg/l (Ni)	560	ppm (Ni)	Tablet
100-Nickel-HR-liq	Nickel HR	100	0.0 - 10.0	mg/l (Ni)	-	ppm (Ni)	Liquid
Nitrate							
34-Nitrate-pow	Nitrate	34	0.00 - 11.00	mg/l (N)	535	ppm (N) mg/l (NO_3^-) ppm (NO_3^-)	Powder Can
169-Nitrate-HR-pp	Nitrate HR	169	1 - 100	mg/l (NO_3^-)	535		Powder Pack
190-Nitrate-TT	Nitrate	190	1.0 - 30.0	mg/l (N)	-	ppm (N) mg/l (NH_4^+) ppm (NH_4^+) mg/l (NH_3) ppm (NH_3)	Prepared Vial

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
Nitrite							
35-Nitrite-LR-tab	Nitrite LR	35	0.00 - 0.50	mg/l (N)	535	ppm (N) mg/l ($NaNO_2$) ppm ($NaNO_2$) mg/l (NO_2^-) ppm (NO_2^-)	Powder Pack
36-Nitrite-HR-pow	Nitrite HR	36	5 - 200	mg/l ($NaNO_2$)	435	ppm ($NaNO_2$) mg/l (N) ppm (N) mg/l (NO_2^-) ppm (NO_2^-)	Powder Can
97-Nitrite-HR-tab	Nitrite HR	97	0 - 1500	mg/l ($NaNO_2$)	510	ppm ($NaNO_2$) mg/l (N) ppm (N) mg/l (NO_2^-) ppm (NO_2^-)	Tablet
101-Nitrite-HR-liq	Nitrite HR	101	0 - 3000	mg/l ($NaNO_2$)	435	ppm ($NaNO_2$) mg/l (N) ppm (N) mg/l (NO_2^-) ppm (NO_2^-)	Liquid
Nitrogen							
151-NitroTotLR-pre	Nitrogen-total LR (all steps)	151	0.5 - 25.0	mg/l (N)	435	ppm (N) mg/l (NH_4^+) ppm (NH_4^+) mg/l (NH_3) ppm (NH_3)	Prepared Vial
152-NitroTotHR-pre	Nitrogen-total HR (all Steps)	152	5 - 150	mg/l (N)	435	ppm (N) mg/l (NH_4^+) ppm (NH_4^+) mg/l (NH_3) ppm (NH_3)	Powder Pack
Oil							
171-IronInOil-tab	Iron in Oil	171	20 - 450	mg/l (Fe^{2+})	-	ppm (Fe^{2+})	-
Ozone							
37-Ozone-tab	Ozone (in presence of chlorine)	37	0.00 - 5.40	mg/l (O_3)	535	ppm (O_3)	Tablet
92-Ozone-liq	Ozone (in absence of chlorine)	92	0.00 - 2.70	mg/l (O_3)	535	ppm (O_3)	Liquid
Peracetic Acid							
164-Peracetic-Acid-LR	Peracetic Acid LR	164	0.00 - 10.00	mg/l (PAA)	-		Tablet
165-Peracetic-Acid-HR	Peracetic Acid HR	165	0.0 - 300.0	mg/l (PAA)	-		Powder Pack
Permanganate							
159-PTT-tab	Permanganate Time Test	159	0 - 100	%T (PTT)	-		Liquid
pH							
38-pH-MR-tab	pH-value MR	38	6.40 - 8.40	(pH)	535		Tablet
39-pH-MR-liq	pH-value MR	39	6.40 - 8.40	(pH)	535		Liquid
40-pH-LR-tab	pH-value LR	40	5.20 - 6.80	(pH)	585		Tablet
41-pH-univ-tab	pH Universal	41	5.0 - 11.0	(pH Univ)	510 / 560 / 610		Tablet
42-pH-univ-liq	pH Universal	42	4.0 - 11.0	(pH Univ)	-		Liquid

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
Phenol							
98-Phenol-tab	Phenol	98	0.00 - 5.00	mg/l (C_6H_5OH)	510	ppm (C_6H_5OH)	Tablet
PHMB							
43-PHMB-tab	PHMB	43	2 - 60	mg/l (PHMB)	610	ppm (PHMB)	Tablet
Phosphate							
44-Phosphat-LR-tab	Phosphate (-ortho-) LR	44	0.00 - 4.00	mg/l (PO_4^{3-})	680	ppm (PO_4^{3-}) mg/l (P) ppm (P) mg/l (P_2O_5) ppm (P_2O_5)	Powder Pack
45-Phosphat-LR-liq	Phosphate (-ortho-) LR	45	0.00 - 4.00	mg/l (PO_4^{3-})	860	ppm (PO_4^{3-}) mg/l (P) ppm (P) mg/l (P_2O_5) ppm (P_2O_5)	Liquid
46-Phosphat-HR-tab	Phosphate (-ortho-) HR	46	0.0 - 80.0	mg/l (PO_4^{3-})	435	ppm (PO_4^{3-}) mg/l (P) ppm (P) mg/l (P_2O_5) ppm (P_2O_5)	Powder Pack
47-Phosphat-HR-liq	Phosphate (-ortho-) HR	47	0.0 - 100.0	mg/l (PO_4^{3-})	410	ppm (PO_4^{3-}) mg/l (P) ppm (P) mg/l (P_2O_5) ppm (P_2O_5)	Liquid
Phosphonate							
87-Phosphonate-liq	Phsphonate	87	0.0 - 20.0	mg/l (PO_4^{3-})	760	ppm (PO_4^{3-}) mg/l (PBTC) ppm (PBTC) mg/l (NTP) ppm (NTP) mg/l (HEDPA) ppm (HEDPA) mg/l (EDTMPA) ppm (EDTMPA) mg/l (HMDTMPA) ppm (HMDTMPA) mg/l (DETPMPA) ppm (DETPMPA) mg/l (HPA) ppm (HPA)	Powder Can
110-Phosphon-tab	Phosphonate	110	0.0 - 20.0	mg/l (PO_4^{3-})	-	ppm (PO_4^{3-}) mg/l (PBTC) ppm (PBTC) mg/l (NTP) ppm (NTP) mg/l (HEDPA) ppm (HEDPA) mg/l (EDTMPA) ppm (EDTMPA) mg/l (HMDTMPA) ppm (HMDTMPA) mg/l (DETPMPA) ppm (DETPMPA) mg/l (HPA) ppm (HPA)	Tablet
Phosphorus							
153-PsphrTotLR-tab	Phosphorus-total LR	153	0.00 - 2.60	mg/l (P)	680	ppm (P) mg/l (PO_4^{3-}) ppm (PO_4^{3-})	Powder Pack
154-PsphrTotHR-tab	Phosphorus-total HR	154	0.0 - 52.0	mg/l (P)	435	ppm (P) mg/l (PO_4^{3-}) ppm (PO_4^{3-})	Powder Pack

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
Polyacrylate							
85-Polyacryl-liq	Polyacrylate	85	1.0 - 30.0	mg/l (Polyac.)	435	ppm (Polyac.)	Liquid
Potassium							
48-Potassium-tab	Potassium	48	0.7 - 12.0	mg/l (K)	435	ppm (K)	Tablet
PTSA							
111-PTSA-Ad	PTSA	111	0 - 1000	µg/l (PTSA)	410	ppb (PTSA)	-
156-Watch-Ad	Watch Products	156	0 - 1000	µg/l (Watch)	-	ppb (Watch)	-
157-TraceR-Ad	TRACER	157	0 - 1000	µg/l (TraceR)	-	ppb (TraceR)	-
Silica							
49-Silica-LR-liq	Silica LR	49	0.00 - 5.00	mg/l (SiO_2)	610	ppm (SiO_2) mg/l (Si) ppm (Si)	Liquid
50-Silica-HR-pow	Silica HR	50	0 - 100	mg/l (SiO_2)	410	ppm (SiO_2) mg/l (Si) ppm (Si)	Powder Can
Sod.-Hypochlorite							
51-Sodium-Hypo-tab	Sodium Hypochlorite	51	0.2 - 40.0	% (NaOCl)	510		Powder Pack
68-Sodium-Hypo-liq	Sodium Hypochlorite	68	0.2 - 40.0	% (NaOCl)	-		Liquid
Sulphate							
54-Sulphate-tab	Sulphate	54	5 - 100	mg/l (SO_4^{2-})	435	ppm (SO_4^{2-})	Powder Pack
55-Sulphate-pow	Sulphate	55	5 - 100	mg/l (SO_4^{2-})	435	ppm (SO_4^{2-})	Powder Can
Sulphide							
52-Sulphide-tab	Sulphide	52	0.04 - 0.50	mg/l (S^{2-})	645	ppm (S^{2-}) mg/l (H_2S) ppm (H_2S)	Tablet
140-Sulphide-Ha	Sulphide	140	0.00 - 0.70	mg/l (S^{2-})	680	ppm (S^{2-}) mg/l (H_2S) ppm (H_2S)	Liquid
Sulphite							
53-Sulphite-LR-tab	Sulphite LR	53	0.0 - 5.0	mg/l (SO_3^{2-})	435	ppm (SO_3^{2-}) mg/l (Na_2SO_3) ppm (Na_2SO_3)	Tablet
105-Sulphite-HR-tab	Sulphite HR	105	0 - 300	mg/l (Na_2SO_3)	585	mg/l (SO_3^{2-}) ppm (SO_3^{2-}) ppm (Na_2SO_3)	Tablet
174-Sulphite-HR-liq	Sulphite HR	174	0 - 200	mg/l (SO_3^{2-})	585	ppm (SO_3^{2-}) mg/l (Na_2SO_3) ppm (Na_2SO_3)	Liquid
Suspended Solids							
81-Suspended-Sol	Suspended Solids	81	0 - 750	mg/l (TSS)	610	ppm (TSS)	-

group/method	parameter	ID	range	unit	λ	switch	reagent
Tannin							
91-Tannic-acid-liq	Tannic acid	91	0 - 200	mg/l (Tan. Ac.)	-	ppm (Tan. Ac.)	Liquid
TOC							
197-TOC LR	Total Organic Carbon LR	197	5 - 80	mg/l (TOC)	-	ppm (TOC)	Liquid
198-TOC HR	Total Organic Carbon HR	198	50 - 800	mg/l (TOC)	-	ppm (TOC)	Powder Can
Transmission							
170-Transmission	Transmission	170	0.0 - 100.0	% (Trnsm)	410 / 435 / 460 / 485 / 510 / 535 / 560 / 585 / 610 / 645 / 680 / 705		-
Turbidity							
59-Turbidity	Turbidity	59	20 - 1000	FAU (Turb)	610	FTU (Turb)	-
112-Turbidity-NTU	Turbidity-NTU	112	0.5 - 1000.0	NTU (Turb)	435 / 610	FTU (Turb) FNU (Turb)	-
Urea							
120-Urea-tab-liq	Urea	120	0.1 - 2.5	mg/l ($(NH_2)_2CO$)	680	ppm ($(NH_2)_2CO$)	Powder Pack
150-UreaHR-tab-liq	Urea HR	150	0.2 - 5.0	mg/l ($(NH_2)_2CO$)	680	ppm ($(NH_2)_2CO$)	Powder Pack
Zinc							
62-CoZinc-tab	Zinc (in absence of chlorine)	62	0.00 - 1.00	mg/l (Zn)	585	ppm (Zn)	Tablet

EMPTY
due to technical reasons

(01)

Tablet

Active Oxygen

0.0 - 40.0 mg/l (MPS)

Internal Name: 01-Act-oxi-MPS-tab



DPD N°4 Photometer (TbsPD4)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 DPD N°4 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
14	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The chemical to be identified with this test procedure is potassium monopersulfate(MPS).
- Make sure no active oxygen escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like acive oxygen and contribute to the measurement result.

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains high concentrationvalues of active oxygen, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

(05)

Tablet

Alkalinity-M

5 - 200 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 05-Alkalinit-M-tab



Alkalinity-M Photometer (TbsPTA)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Alkalinity-M Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 00:25 minute(s) countdown.
14	After the lapse of a 00:25 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l HCO_3^-, °dH, °eH, °fH, mmol (KS4.3), mval.

(06)

Tablet

Alkalinity-P

25 - 300 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 06-Alkalinit-P-tab



Alkalinity-P Photometer (TbsPAP)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Alkalinity-P Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
14	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): °dH, °eH, °fH, mmol (KS4.3), mval.

(121)

Tablet

Alkalinity-M HR

0 - 500 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 121-Alka-M-HR-tab



Alkalinity-M HR Photometer (TbsPTAHR)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Alkalinity-M HR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
14	After the lapse of a 01:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l HCO_3^-, °dH, °eH, °fH, mmol (KS4.3), mval.

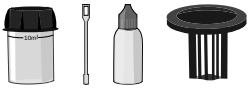
(193)

Liquid

Alkalinity-M

0 - 200 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 193-Alkalinity-M-liq



30ml PL Alka-M (PL30ALKM)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 6 drop(s) of PL Alkalinity M into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to perform the measurement.
12	The measured value is immediately displayed.

(04)

Tablet

Aluminium

0.00 - 0.30 mg/l (Al)

Internal Name: 04-Aluminium-tab



Aluminium N°1 Photometer (TbsHAlm1)
Aluminium N°2 Photometer (TbsPAlm2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Aluminium N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Aluminium N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The temperature of the water sample should be between 20 °C and 25 °C.
- Fluorides and polyphosphates will reduce the measurement result. As long as no fluorides have been added actively, this effect is negligible. Otherwise a result reduced by 0.01 - 0.23 mg/l is displayed. To take this effect into account, the fluoride content must be determined in a separate procedure. Multiply the separately measured fluoride value by 0.4 and add 1 to this result. The factor calculated in this way must be multiplied by the measurement result (aluminium) to obtain the actual value.Example: Determined fluoride value = 0.6 mg/l; multiplied by 0.4 = 0.24; plus 1 = 1.24 (= factor). Determined aluminium value = 0.15 mg/l; multiply by the above factor (1.24) = 0.19 mg/l aluminium concentration.

(02)

Powder Pack

Ammonia LR

0.00 - 1.00 mg/l (N)

Internal Name: 02-Ammonia-LR-pow



Ammonia N°1 Photometer (PPHAM1)
Ammonia N°2 Photometer (PPPAM2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Ammonia N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Add 1 Ammonia N°2 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
15	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The temperature of the water sample should be between 20 °C and 25 °C.
- Sea water must be pretreated with Ammonia Sea Water Conditioning Powder to avoid incorrect test results.

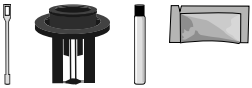
(155)

Reagent-Kit

Ammonia HR

1.0 - 50.0 mg/l (N)

Internal Name: 155-AmmoniaHR-pre



Ammonia HR Kit (PL155-Kit)

Measurement procedure:

1	Prepare 2 Ammonia HR cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Open the first cuvette (ZERO cuvette).
3	Fill 0.1 ml distilled water into the cuvette, using a pipette.
4	Open the second vial (sample vial).
5	Fill 0.1 ml sample water in the cuvette.
6	Add 1 x Am. Salic. F5 powder pillow into both cuvettes.
7	Add 1 x Am. Cyan. F5 powder pillow into both cuvettes.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	The reagents should now react.
10	Tap TEST to start a 20:00 minute(s) countdown.
11	Place the 16 mm adapter in the photometer.
12	Place the ZERO cuvette in the photometer.
13	Put on the lightshield.
14	Start ZERO measurement.
15	Remove the cuvette again.
16	Insert the sample cuvette in the photometer.
17	Put on the lightshield.
18	Tap TEST to perform the measurement.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l NH_3, mg/l NH_4^+.
- Deviations up to 25 % can occur in the low measuring range (0 - 5 mg/l). If you intend to measure low levels of ammonia, use "ID02 - Ammonia LR".
- Adjust strong alkaline or acidic water samples to pH 7 by using 1 mol/l hydrochloric acid or 1 mol/l sodium hydroxide, respectively.
- In presence of chlorine, add one drop 0.1 mol/l sodium thiolufate per 0.3 mg/l Cl_2.

- In presence of iron, measure the iron content of the sample water and add iron standard solution of the same concentration to the ZERO vial instead of DI water (step 3).

(07)

Tablet

Boron

0.00 - 2.00 mg/l (B)

Internal Name: 07-Boron-tab



Boron N°1 Photometer (TbsHBo1)
Boron N°2 Photometer (TbsPBo2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 2 Boron N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Boron N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 20:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 20:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l H_3BO_3
- The pH value of the water sample should be between 6 and 7.
- The temperature of the sample water influences the measurement. Perform the test at 20 °C (+/- 1 °C).

(08) Bromine (in absence of Chlorine)

Tablet

0.00 - 18.00 mg/l (Br_2)

Internal Name: 08-Bromine-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Make sure no bromine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Water samples with a high calcium content resp. a high conductivity will render the sample cloudy, which is detrimental to the measurement precision. In this case use "DPD N°1 High Calcium (HC)" reagents.
- If the sample water contains more than 40 mg/l bromine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like bromine and contribute to the measurement result.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

(08) Bromine (in presence of chlorine)

Tablet

0.00 - 18.00 mg/l (Br_2)

Internal Name: 08-Bromine-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)
Glycine (TbsHGC)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Glycine tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Empty the cuvette to a few drops.
11	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
12	Crush the tablet with a clean stirring rod.
13	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
14	Fill the cuvette with the rest of the poured out treated sample water from the first cuvette from step 10.
15	Screw the lid back on the cuvette.
16	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
17	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
18	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
19	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Make sure no bromine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.

- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Water samples with a high calcium content resp. a high conductivity will render the sample cloudy, which is detrimental to the measurement precision. In this case use "DPD N°1 High Calcium (HC)" reagents.
- If the sample water contains more than 40 mg/l bromine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like bromine and contribute to the measurement result.

(63) Bromine (in absence of chlorine)

Liquid + Powder

0.00 - 9.00 mg/l (fBr_2)

Internal Name: 63-Bromine-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
PL DPD Nitrite Powder (PLpow20DPDNitr)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value for tBr_2 (total bromine) is immediately displayed.
16	If you require determination of ´combined´ and/or ´free´ bromine, please proceed with the following steps.
17	Remove the cuvette again.
18	Empty the cuvette.
19	Clean the cuvette.
20	Fill 10 ml sample water into a second clean 24 mm cuvette.
21	Add 1 x 0.05mL PL DPD Nitrite scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
22	Screw the lid back on the cuvette.
23	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
24	Add 3 drops of PL DPD 1 A into a second clean 24 mm cuvette.
25	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
26	Fill the cuvette with 10 ml of the treated sample water from the first cuvette.

27 Screw the lid back on the cuvette.

28 Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.

29 Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

30 Tap TEST to perform the measurement.

31 The measured value for fBr_2 = free bromine; cBr_2 = combined bromine and tBr_2 = total bromine is immediately displayed.

Notes:

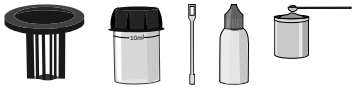
- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Water samples with a high calcium content resp. a high conductivity will render the sample cloudy, which is detrimental to the measurement precision. In this case use "DPD N°1 High Calcium (HC)" reagents.
- Make sure no bromine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains more than 40 mg/l bromine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like bromine and contribute to the measurement result.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(63) Bromine (in presence of chlorine)

Liquid + Powder

0.00 - 9.00 mg/l (fBr_2)

Internal Name: 63-Bromine-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
PL DPD Nitrite Powder (PLpow20DPDNitr)
30ml PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 3 drop(s) of PL DPD Glycine into the cuvette.
8	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
9	Add 3 drops of PL DPD 1 A and PL DPD 1 B into a second clean 24 mm cuvette.
10	Fill the cuvette with the treated sample of the first cuvette.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value for tBr_2 (total bromine) is immediately displayed.
16	If you require determination of ´combined´ and/or ´free´ bromine, please proceed with the following steps.
17	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
18	Add 1 x 0.05 ml PL DPD Nitrite scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
19	Screw the lid back on the cuvette.
20	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
21	Add 3 drops of PL DPD 1 A and PL DPD 1 B into a second clean 24 mm cuvette.
22	Fill the cuvette with 10 ml of the treated sample water from the first cuvette.
23	Screw the lid back on the cuvette.
24	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
25	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
26	Tap TEST to perform the measurement.

27 The measured value for fBr_2 = free bromine; cBr_2 = combined bromine; tBr_2 = total bromine is immediately displayed.

Notes:

- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Water samples with a high calcium content resp. a high conductivity will render the sample cloudy, which is detrimental to the measurement precision. In this case use "DPD N°1 High Calcium (HC)" reagents.
- Make sure no bromine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains more than 40 mg/l bromine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like bromine and contribute to the measurement result.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(128)

Powder Pack

Bromine

0.00 - 18.00 mg/l (Br_2)

Internal Name: 128-Bromine-pp



DPD N°1 Photometer (PPPD1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 DPD N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
13	After the lapse of a 03:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Make sure no bromine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains more than 40 mg/l bromine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like bromine and contribute to the measurement result.

- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

(71)

Liquid

Carbohydrazide

0.00 - 1.30 mg/l

Internal Name: 71-Carbohydra-liq



PL Oxygen Scavenger 1 (65 ml) (PL65OxyScav1)
PL Oxygen Scavenger 2 (65 ml) (PL65OxyScav2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 6 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 1 into the cuvette.
8	Add 25 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 2 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(10)

Tablet

Chloride

0.5 - 25.0 mg/l (Cl^-)

Internal Name: 10-Chloride-tab



Chloride N°1 Photometer (TbsHCRD1)
Chloride N°2 Photometer (TbsPCRD2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Chloride N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Chloride N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l NaCl
- Avoid severe shaking of the water sample after adding the reagent, as this can lead to incorrect measurements.
- The reagent used will cause fine clouding.
- Other substances in the water that may react with silver nitrate in an acidic medium will lead to a falsification of the measurement result. Such species are bromide and iodine.
- Very alkaline water should be neutralized before the measurement by adding nitric acid.

(124)

Liquid

Chloride

0.0 - 100.0 mg/l (Cl^-)

Internal Name: 124-Chloride-liq



65ml PL Chloride N°1 (PL65Chloride1)
65ml PL Chloride N°2 (PL65Chloride2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 15 drop(s) of PL Chloride 1 into the cuvette.
8	Add 15 drop(s) of PL Chloride 2 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l NaCl

(167)

Liquid

Chloride in MeOH

0.0 - 20.0 mg/l (Cl^-)

Internal Name: 167-Chloride-in-MeOH



30ml Chloride in Methanol (PL30CLMEOH)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 10 drop(s) of PL30CLMEOH into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Tap TEST to start a 15:00 minute(s) countdown.
11	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(11) Chlorine (free/combined/total)

Tablet

0.00 - 8.00 mg/l (fCl_2)

Internal Name: 11-Chlorine-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)
DPD N°1 High Calcium Photometer (TbsPD1HC)
DPD N°3 Photometer (TbsPD3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 00:10 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 10 second(s) countdown the measured value for fCl_2 (free chlorine) is displayed.
17	Unscrew the lid from the cuvette.
18	Add 1 DPD N°3 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
19	Crush the tablet with a clean stirring rod.
20	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
21	Screw the lid back on the cuvette.
22	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
23	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
24	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
25	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the total result is displayed, divided in fCl_2 = free chlorine; cCl_2 = combined chlorine; tCl_2 = total chlorine.

Notes:

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine and contribute to the measurement result.
- Make sure no chlorine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains more than 20 mg/l chlorine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

(12) Chlorine (free/combined/total)

Liquid

0.00 - 4.00 mg/l (fCl_2)

Internal Name: 12-Chlorine-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD 3 C (PL30DPD3C)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Add 3 drop(s) of "PL DPD 1 A" into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of "PL DPD 1 B" into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value for "fCl_2" (free chlorine) is immediately displayed.
16	Remove the cuvette again.
17	Unscrew the lid from the cuvette.
18	Add 3 drop(s) of "PL DPD 3 C" into the cuvette.
19	Screw the lid back on the cuvette.
20	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
21	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
22	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
23	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the total result is displayed, divided in fCl_2 = free chlorine; cCl_2 = combined chlorine; tCl_2 = total chlorine.

Notes:

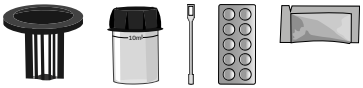
- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Make sure no chlorine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine and contribute to the measurement result.
- If the sample water contains more than 20 mg/l chlorine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

(14) Chlorine HR (KI)

Powder Pack

5 - 200 mg/l (Cl_2)

Internal Name: 14-Chlorine-HR-PP



Chlorine HR (KI) Photometer (PPPClHR)
Acidifying GP (PPHAFG)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Chlorine HR (KI) Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Add 1 Acidifying GP powder pillow to the sample water in the cuvette.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 00:20 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 00:20 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine and contribute to the measurement result.

(15)

Liquid

Chlorine HR

0 - 200 mg/l (Cl_2)

Internal Name: 15-Chlorine-HR-liq



65ml PL Chlorine HR N°1 (PL65ClHR1)
65ml PL Chlorine HR N°2 (PL65ClHR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 3 drop(s) of PL Chlorine HR 1 into the cuvette.
8	Add 3 drop(s) of PL Chlorine HR 2 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to start a 00:30 minute(s) countdown.
13	After the lapse of a 00:30 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine and contribute to the measurement result.

(95) Chloramines (Mono-/Di-)

Tablet

0.00 - 8.00 mg/l (fCl)

Internal Name: 95-Chloramines-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)
DPD N°2 Photometer (TbsPD2)
DPD N°3 Photometer (TbsPD3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to the 10 ml mark.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 00:10 minute(s) countdown.
15	After the lapse of a 00:10 minute(s) countdown the measured value is displayed.
16	Unscrew the lid from the cuvette.
17	Add 1 DPD N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
18	Crush the tablet with a clean stirring rod.
19	Screw the lid back on the cuvette.
20	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
21	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
22	Tap TEST to perform the measurement.
23	After the lapse of a 10 second(s) countdown the measured value for NH_2Cl is displayed.
24	Unscrew the lid from the cuvette.
25	Add 1 DPD N°3 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
26	Crush the tablet with a clean stirring rod.

27 Screw the lid back on the cuvette.

28 Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.

29 Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

30 Tap TEST to perform the measurement.

31 After the lapse of a 120 second(s) countdown the measured value for fCl_2, NH_2Cl, $NHCl_2$ is displayed.

Notes:

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(108)

Liquid

Total Oxidants

0.00 - 4.00 mg/l (tCl_2)

Internal Name: 108-Total-Oxid-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD 3 C (PL30DPD3C)
30ml PL DPD Acidifying (PL30DPDAcidif)
30ml PL DPD Neutralising (PL30DPDNeutr)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Add 3 drop(s) of PL DPD 3 C into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.
16	Unscrew the lid from the cuvette.
17	Add 3 drop(s) of PL DPD Acidifying into the cuvette.
18	Screw the lid back on the cuvette.
19	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
20	Tap TEST to perform the measurement.
21	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.
22	Unscrew the lid from the cuvette.
23	Add 3 drop(s) of PL DPD Neutralising into the cuvette.
24	Screw the lid back on the cuvette.
25	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
26	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

27 Tap TEST to perform the measurement.

28 The measured value is immediately displayed.

Notes:

- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(122) Chlorine MR (free/combined/total)

Tablet

0.00 - 10.00 mg/l (fCl_2)

Internal Name: 122-ChlorineMR-tab



DPD N°1 MR Photometer (TbsPD1MR)
DPD N°3 MR Photometer (TbsPD3MR)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 MR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to perform the measurement.
16	After the lapse of a 00:10 minute(s) countdown the measured value is displayed.
17	Unscrew the lid from the cuvette.
18	Add 1 DPD N°3 MR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
19	Crush the tablet with a clean stirring rod.
20	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
21	Screw the lid back on the cuvette.
22	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
23	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
24	Tap TEST to perform the measurement.
25	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- If the sample water contains more than 20 mg/l chlorine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine and contribute to the measurement result.
- Make sure no chlorine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.

(129) Chlorine (free/combined/total) powder

Powder Pack

0.00 - 8.00 mg/l (fCl_2)

Internal Name: 129-Chlorine-pp



DPD N°1 Photometer (PPPD1)
DPD N°3 Photometer (PPPD3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 DPD N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 10 second(s) countdown the measured value for fCl_2 (free chlorine) is displayed.
14	Unscrew the lid from the cuvette.
15	Add 1 DPD N°3 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
16	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
17	Screw the lid back on the cuvette.
18	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
19	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
20	Tap TEST to perform the measurement.
21	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the total result is displayed, divided in fCl_2 = free chlorine; cCl_2 = combined chlorine; tCl_2 = total chlorine.

Notes:

- If the sample water contains more than 20 mg/l chlorine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine and contribute to the measurement result.
- Make sure no chlorine escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

(191)

Liquid

Total Residual Oxidizers

0.00 - 4.00 mg/l tCl_2

Internal Name: 191-TRO



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD 3 C (PL30DPD3C)
30ml PL DPD Neutralising (PL30DPDNeutr)
30ml PL DPD Acidifying (PL30DPDAcidif)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Add 3 drop(s) of PL DPD 3 C into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.
16	Unscrew the lid from the cuvette.
17	Add 3 drop(s) of PL DPD Acidifying into the cuvette.
18	Screw the lid back on the cuvette.
19	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
20	Tap TEST to perform the measurement.
21	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.
22	Unscrew the lid from the cuvette.
23	Add 3 drop(s) of PL DPD Neutralising into the cuvette.
24	Screw the lid back on the cuvette.
25	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
26	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

27 Tap TEST to perform the measurement.

28 The measured value is immediately displayed.

(16) Chlorine Dioxide (in absence of Chlorine)

Tablet

0.00 - 15.00 mg/l (ClO_2)

Internal Name: 16-Chlorin-Dio-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 00:10 minute(s) countdown.
15	After the lapse of a 00:10 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

- Make sure no chlorine dioxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine dioxide and contribute to the measurement result.
- If the sample water contains more than 30 mg/l chlorine dioxide, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

(16) Chlorine Dioxide (in presence of chlorine)

Tablet

0.00 - 15.00 mg/l (ClO_2)

Internal Name: 16-Chlorin-Dio-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)
Glycine (TbsHGC)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Glycine tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Place 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) into a second empty, clean cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Fill the cuvette with 10 ml of the treated sample water from the first cuvette.
13	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
14	Screw the lid back on the cuvette.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 00:10 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 00:10 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Make sure no chlorine dioxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine dioxide and contribute to the measurement result.
- If the sample water contains more than 30 mg/l chlorine dioxide, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

(64) Chlorine Dioxide (in absence of chlorine)

Liquid

0.00 - 7.60 mg/l (ClO_2)

Internal Name: 64-Chlorin-Dio-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.

- Make sure no chlorine dioxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine dioxide and contribute to the measurement result.
- If the sample water contains more than 30 mg/l chlorine dioxide, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(64) Chlorine Dioxide (in presence of chlorine)

Liquid

0.00 - 7.60 mg/l (ClO_2)

Internal Name: 64-Chlorin-Dio-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 3 drop(s) of PL DPD Glycine into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into a second empty, clean cuvette.
11	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
12	Fill the cuvette with 10 ml of the treated sample water from the first cuvette.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.
17	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Make sure no chlorine dioxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine dioxide and contribute to the measurement result.
- If the sample water contains more than 30 mg/l chlorine dioxide, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

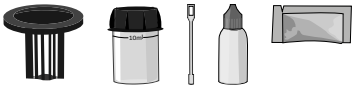
(130)

Liquid
+ Powder Pack

Chlorine Dioxide

0.00 - 15.00 mg/l (ClO_2)

Internal Name: 130-Chl-Diox-pp



30ml PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)
DPD N° 1 Photometer (PPPD150)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 4 drop(s) of PL DPD Glycine into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Add 1 DPD N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- If the sample water contains more than 30 mg/l chlorine dioxide, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine dioxide and contribute to the measurement result.
- Make sure no chlorine dioxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

(106)

Liquid

Chlorite

0.00 - 8.00 mg/l (ClO_2^-)

Internal Name: 106-Chlorite-liq



30ml PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)
30ml PL DPD 3 C (PL30DPD3C)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD Acidifying (PL30DPDAcidif)
30ml PL DPD Neutralising (PL30DPDNeutr)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 3 drop(s) of PL DPD Glycine into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
10	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into a second empty, clean cuvette.
11	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
12	Fill the cuvette with 10 ml of the treated sample water from the first cuvette.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.
17	Remove the cuvette from the photometer and set it aside. It is no longer required for this test.
18	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into a second empty, clean cuvette.
19	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
20	Then fill 10 ml of the sample water in the cuvette.
21	Add 10 drop(s) of PL DPD 3 C into the cuvette.
22	Screw the lid back on the cuvette.
23	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
24	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
25	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
26	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.

27	Remove the cuvette again.
28	Unscrew the lid from the cuvette.
29	Add 3 drop(s) of PL DPD Acidifying into the cuvette.
30	Screw the lid back on the cuvette.
31	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
32	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
33	Tap TEST to perform the measurement.
34	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.
35	Remove the cuvette again.
36	Unscrew the lid from the cuvette.
37	Add 3 drop(s) of PL DPD Neutralising into the cuvette.
38	Screw the lid back on the cuvette.
39	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
40	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
41	Tap TEST to perform the measurement.
42	The measured value is immediately displayed.

Notes:

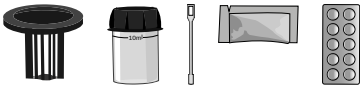
- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.

(94) Chromium (hexavalent)

Tablet + Powder Pack

0.00 - 2.20 mg/l (Cr^{6+})

Internal Name: 94-chromium-tab



Chromium N°1 Photometer (TbsHChro1)
Chromium N° 2 (PPHChro250)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Chromium N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Add 1 Chromium N°2 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l CrO_4^{2-}.

(103) Chromium (hexavalent)

Powder Can + Liquid

0.00 - 1.00 mg/l (Cr^{6+})

Internal Name: 103-Chromium-liq



PL Chromate 1 (PLpow40Chromate1)
PL Chromate 2 (PL65Chromate2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 x 0.05 ml PL Chromate 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
9	Add 15 drop(s) of PL Chromate 2 into the cuvette.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds.
11	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l CrO_4^{2-}.

COD HR

0 - 15000 mg/l (O_2)

Internal Name: 17-COD-HR-pre



COD HR (tubetest) (COD-17-HR)

Measurement procedure:

1	Prepare 2 COD-HR cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Open the first cuvette (ZERO cuvette).
3	Fill 0.2 ml distilled water into the cuvette.
4	Open the second vial (sample vial).
5	Fill 0.2 ml sample water in the cuvette.
6	Screw the lid back on both cuvettes.
7	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well. Caution, heat development!
8	Place cuvettes for 120 minutes at 150 °C in the preheated thermoreactor.
9	CAUTION: Cuvettes are hot!
10	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
11	Let the cuvettes cool down to at least 60 °C.
12	Flip both 16 mm cuvettes to mix the liquid well.
13	Let the cuvettes cool down to room temperature.
14	Place the 16 mm adapter in the photometer.
15	Place the ZERO cuvette in the photometer.
16	Put on the lightshield.
17	Start ZERO measurement.
18	Remove the lightshield.
19	Remove the cuvette again.
20	Insert the sample cuvette in the photometer.
21	Put on the lightshield.
22	Tap TEST to perform the measurement.
23	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Suspended particles in the zero cell and / or the sample cell lead to wrong test results. Make sure that any existing suspended solids have settled to the bottom of the cell and are not disturbed by the insertion into the PrimeLab.
- Both cells used for the measurement (ZERO / sample) must be from the same production batch. The cell used for ZERO can be kept for other tests (of the same batch) but must be stored in the dark.
- For COD content below 1000 mg/l, the use of method COD MR is recommended, for COD content below 100 mg/l, the use of method COD LR is recommended to achieve accurate results.
- Never insert hot cells into the PrimeLab!
- This method is not suitable for water samples with chloride values > 10000 mg/l.

COD LR

0 - 150 mg/l (O_2)

Internal Name: 79-COD-LR-pre



COD LR (tubetest) (COD-79-LR)

Measurement procedure:

1	Prepare 2 COD-LR cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Open the first cuvette (ZERO cuvette).
3	Fill 2 ml distilled water into the cuvette.
4	Open the second vial (sample vial).
5	Fill 2 ml sample water in the cuvette.
6	Screw the lid back on both cuvettes.
7	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well. Caution, heat development!
8	Place cuvettes for 120 minutes at 150 °C in the preheated thermoreactor.
9	CAUTION: Cuvettes are hot!
10	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
11	Let the cuvettes cool down to at least 60 °C.
12	Flip both 16 mm cuvettes to mix the liquid well.
13	Let the cuvettes cool down to room temperature.
14	Place the 16 mm adapter in the photometer.
15	Place the ZERO cuvette in the photometer.
16	Put on the lightshield.
17	Start ZERO measurement.
18	Remove the lightshield.
19	Remove the cuvette again.
20	Insert the sample cuvette in the photometer.
21	Put on the lightshield.
22	Tap TEST to perform the measurement.
23	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Suspended particles in the zero cell and / or the sample cell lead to wrong test results. Make sure that any existing suspended solids have settled to the bottom of the cell and are not disturbed by the insertion into the PrimeLab.
- Both cells used for the measurement (ZERO / sample) must be from the same production batch. The cell used for ZERO can be kept for other tests (of the same batch) but must be stored in the dark.
- Never insert hot cells into the PrimeLab!
- This method is not suitable for water samples with chloride values higher than 1000 mg/l.
- For COD content above 150 mg/l, the use of another method (COD MR / COD HR) is recommended to achieve accurate results.

(80)

Reagent-Kit

COD MR

0 - 1500 mg/l (O_2)

Internal Name: 80-COD-MR-pre



COD MR (tubetest) (COD-80-MR)

Measurement procedure:

1	Prepare 2 COD-MR cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Open the first cuvette (ZERO cuvette).
3	Fill 2 ml distilled water into the cuvette.
4	Open the second vial (sample vial).
5	Fill 2 ml sample water in the cuvette.
6	Screw the lid back on both cuvettes.
7	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well. Caution, heat development!
8	Place cuvettes for 120 minutes at 150 °C in the preheated thermoreactor.
9	CAUTION: Cuvettes are hot!
10	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
11	Let the cuvettes cool down to at least 60 °C.
12	Flip both 16 mm cuvettes to mix the liquid well.
13	Let the cuvettes cool down to room temperature.
14	Place the 16 mm adapter in the photometer.
15	Place the ZERO cuvette in the photometer.
16	Put on the lightshield.
17	Start ZERO measurement.
18	Remove the lightshield.
19	Remove the cuvette again.
20	Insert the sample cuvette in the photometer.
21	Put on the lightshield.
22	Tap TEST to perform the measurement.
23	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Suspended particles in the zero cell and / or the sample cell lead to wrong test results. Make sure that any existing suspended solids have settled to the bottom of the cell and are not disturbed by the insertion into the PrimeLab.
- Both cells used for the measurement (ZERO / sample) must be from the same production batch. The cell used for ZERO can be kept for other tests (of the same batch) but must be stored in the dark.
- For COD content above 1500 mg/l, the use of another method (COD HR) is recommended to achieve accurate results.
- Never insert hot cells into the PrimeLab!
- This method is not suitable for water samples with chloride values higher than 1000 mg/l.

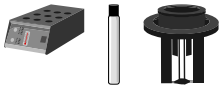
(200)

Reagent-Kit

COD VLR

0.0 - 40.0 mg/l (O_2)

Internal Name: 200-COD-VLR



COD VLR (tubetest) (COD-200-VLR)

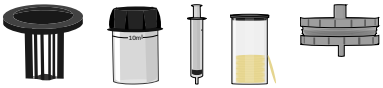
Measurement procedure:

1	Prepare 2 COD-VLR cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Open the first cuvette (ZERO cuvette).
3	Fill 2 ml distilled water into the cuvette.
4	Open the second vial (sample vial).
5	Fill 2 ml sample water in the cuvette.
6	Screw the lid back on both cuvettes.
7	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well. Caution, heat development!
8	Place cuvettes for 120 minutes at 150 °C in the preheated thermoreactor.
9	CAUTION: Cuvettes are hot!
10	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
11	Let the cuvettes cool down to at least 60 °C.
12	Flip both 16 mm cuvettes to mix the liquid well.
13	Let the cuvettes cool down to room temperature.
14	Place the 16 mm adapter in the photometer.
15	Place the ZERO cuvette in the photometer.
16	Put on the lightshield.
17	Start ZERO measurement.
18	Remove the lightshield.
19	Remove the cuvette again.
20	Insert the sample cuvette in the photometer.
21	Put on the lightshield.
22	Tap TEST to perform the measurement.
23	The measured value is immediately displayed.

(107) Colour (apparent)

15 - 500 mg/l (Pt-Co)

Internal Name: 107-Colour (Hazen/APHA)



Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Rinse the cuvette with the test water.
9	Fill the cuvette to the 10 ml mark.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value for mg/l (Pt-Co) is immediately displayed.

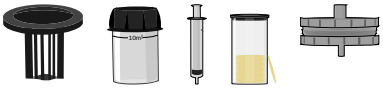
Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- The sample water needs to have a yelowish to yellowish-brown coloration to be tested with this method. The method is based on the "HAZAN Standard", developed by A. Hazen (EN ISO 7887:1994).
- Analyse as soon as possible after taking the sample. Use clean glass or plastic containers for transport and avoid air contact of the sample water. Do not stir sample water. Store sample for max. 24 hours in a dark place at 4 °C.
- Test to be performed with sample water having room temperature.
- The estimated detection limit is 15 units Pt-Co.
- Use the same vial for ZERO and TEST.

(107) Colour (true)

15 - 500 mg/l (Pt-Co)

Internal Name: 107-Colour (Hazen/APHA)



Measurement procedure:

1	Separate the two halves of the filter holder.
2	Insert a 0.45 µm filter. Screw the filter holder back together, making sure that the O-ring is correctly seated.
3	Fill the syringe again with distilled water.
4	Connect the syringe to the filter holder.
5	Empty the syringe with the filter completely.
6	Remove the filter syringe from the filter holder.
7	Repeat step 3 - 6 several times.
8	Fill syringe again with 20 ml distilled water.
9	Connect the syringe to the filter holder.
10	Empty the syringe with the filter up to the 10 ml mark.
11	Fill the remaining 10 ml filtered sample water into a clean 24 mm cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Start ZERO measurement.
15	Remove the cuvette again.
16	Remove the filter syringe from the filter holder.
17	Fill the syringe with the sample water.
18	Connect the syringe to the filter holder.
19	Empty the syringe with the filter completely.
20	Repeat step 16 - 19 several times.
21	Fill the syringe with the sample water.
22	Empty the syringe with the filter up to the 10 ml mark.
23	Fill the remaining 10 ml filtered sample water into a clean 24 mm cuvette.
24	Screw the lid back on the cuvette.
25	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
26	Tap TEST to perform the measurement.

27 The measured value for mg/l (Pt-Co) is immediately displayed.

Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- The sample water needs to have a yelowish to yellowish-brown coloration to be tested with this method. The method is based on the "HAZAN Standard", developed by A. Hazen (EN ISO 7887:1994).
- Analyse as soon as possible after taking the sample. Use clean glass or plastic containers for transport and avoid air contact of the sample water. Do not stir sample water. Store sample for max. 24 hours in a dark place at 4 °C.
- Test to be performed with sample water having room temperature.
- The estimated detection limit is 15 units Pt-Co.
- Use the same vial for ZERO and TEST.

(18) Copper (free/combinded/total)

Tablet

0.00 - 5.00 mg/l (fCu)

Internal Name: 18-Copper-tab



Copper N°1 Photometer (TbsHCu1)
Copper N°2 Photometer (TbsPCu2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Copper N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value for fCu (free copper) is immediately displayed.
14	Remove the cuvette again.
15	Unscrew the lid from the cuvette.
16	Add 1 Copper N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
17	Crush the tablet with a clean stirring rod.
18	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
19	Screw the lid back on the cuvette.
20	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
21	Tap TEST to perform the measurement.
21	The measured value for fCu = "free copper“ ; cCu = "combined copper“ ; tCu"= "total copper" is immediately displayed.

Notes:

- For the analysis of total copper the following procedure is necessary:i) Add concentrated sulfuric acid to the test sample (1 ml per 100 ml of test sample). By boiling it for 10 minutes, everything is dissolved. Now cool down the test sample. Then add ammonia and bring the sample to a pH value of 3 – 5. The initial volume of 100 ml of fluid has to be filled up with deionized water. The analysis can now be performed as described with 10 ml of the liquid obtained.ii) With organic compounds pretreated water may need to be oxidized (destruction of the copper complexes). Add concentrated sulfuric acid and concentrated nitric acid to the test sample (1 ml per 100ml each). Now cool the test sample. The analysis can now be performed as described.
- For the analysis the water has to have a pH value of 4 - 6. Strongly acidic water having a pH value of <2 should be neutralized with 8 mol/l potassium hydroxide.
- Not yet completely dissolved powder has no effect on the accuracy of the measurement.
- Disorders: i) Cyanides (CN^-): To ensure full color development, the test sample has to be enriched with 0.2 ml of formaldehyde and wait 4 minutes. The analysis can now be performed as described. The test result must be multiplied by 1.02.ii) Silver (Ag^+): Silver can cause blackening of the test sample. Add saturated potassium chloride solution (10 drops per 75 ml). Then the test sample had to be poured through a fine filter. The analysis is now carried out as described with 10 ml of the filtered liquid.

(19)

Powder Can

Copper

0.00 - 5.00 mg/l (fCu)

Internal Name: 19-Copper-pow



20g PL Copper N°1 (PLpow20Cu1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 2 0.05 ml PL Copper 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
12	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- For the analysis of total copper the following procedure is necessary:i) Add concentrated sulfuric acid to the test sample (1 ml per 100 ml of test sample). By boiling it for 10 minutes, everything is dissolved. Now cool down the test sample. Then add ammonia and bring the sample to a pH value of 3 – 5. The initial volume of 100 ml of fluid has to be filled up with deionized water. The analysis can now be performed as described with 10 ml of the liquid obtained.ii) With organic compounds pretreated water may need to be oxidized (destruction of the copper complexes). Add concentrated sulfuric acid and concentrated nitric acid to the test sample (1 ml per 100ml each). Now cool the test sample. The analysis can now be performed as described.
- For the analysis the water has to have a pH value of 4 - 6. Strongly acidic water having a pH value of <2 should be neutralized with 8 mol/l potassium hydroxide.
- Not yet completely dissolved powder has no effect on the accuracy of the measurement.

- Disorders: i) Cyanides (CN^-): To ensure full color development, the test sample has to be enriched with 0.2 ml of formaldehyde and wait 4 minutes. The analysis can now be performed as described. The test result must be multiplied by 1.02.ii) Silver (Ag^+): Silver can cause blackening of the test sample. Add saturated potassium chloride solution (10 drops per 75 ml). Then the test sample had to be poured through a fine filter. The analysis is now carried out as described with 10 ml of the filtered liquid.

(158)

Reagent-Kit

Cyanide

0.01 - 0.50 mg/l (CN^-)

Internal Name: 158-Cyanide-pow



Cyanide Kit (PL158-Kit)

Measurement procedure:

1	Fill 8 ml of distilled water into a clean 24 mm cuvette.
2	Add exactly 2 ml sample water to the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
5	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
6	Start ZERO measurement.
7	Remove the cuvette again.
8	Unscrew the lid from the cuvette.
9	Add 2 spoons of PL Cyanide-11 (powder) to the sample water in the cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
12	Add 2 spoons of PL Cyanide-12 (powder) to the sample water in the cuvette.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
15	Add 3 drop(s) of PL Cyanide-13 into the cuvette.
16	Screw the lid back on the cuvette.
17	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
18	Tap TEST to perform the measurement.
19	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Reagents should be stored at temperatures of 15 °C to 25 °C.
- This method only detects free cyanides and cyanides which can be destroyed by chlorine.
- Cyanide must be separated (distillation) before performing the test in case thiocyanate, colorants, heavy metal complexes or aromatic amines are present.

(20)

Tablet

Cyanuric Acid

0 - 160 mg/l (CYA)

Internal Name: 20-Cyanur-Acid-tab



CYA Photometer (TbsPCAT)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 CYA-Test Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Swirl the cuvette for 01:00 minute(s).
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- If a result > 100 mg/l is expected, a more precise measurement can be achieved by dilution.

(65)

Liquid

DBNPA

0.00 - 13.00 mg/l (DBNPA)

Internal Name: 65-DBNPA-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD 3 C (PL30DPD3C)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Add 3 drop(s) of PL DPD 3 C into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to perform the measurement.
16	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(82)

Tablet

DBNPA

0.00 - 13.00 mg/l (DBNPA)

Internal Name: 82-DBNPA-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)
DPD N°3 Photometer (TbsPD3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Add 1 DPD N°3 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
13	Crush the tablet with a clean stirring rod.
14	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
15	Screw the lid back on the cuvette.
16	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
17	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
18	Tap TEST to perform the measurement.
19	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

(21)

Liquid

DEHA

20 - 1000 µg/l (DEHA)

Internal Name: 21-DEHA-liq



PL Oxygen Scavenger 1 (30 ml) (PL30OxyScav1)
PL Oxygen Scavenger 2 (65 ml) (PL65OxyScav2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 6 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 1 into the cuvette.
8	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
9	Add 25 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 2 into the cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
14	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Ferrous sample water will interfere with this test and can influence the readings. To determine the ferrous iron concentration for correction purposes, repeat the test without adding PL Oxygen Scavenger N°1. If the result is above 0.05 mg/l, subtract this value from the DEHA result.
- During the reaction time, ensure the sample is kept in the dark.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(163)

Liquid

Dissolved Oxygen

0.0 - 10.0 mg/l (O_2)

Internal Name: 163-Dis.Oxygen



30ml PL Dissolved Oxygen N°1 (PL30DO1)
30ml PL Dissolved Oxygen N°2 (PL30DO2)
30ml PL Dissolved Oxygen N°3 (PL30DO3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Clean the cuvette.
9	Clean the lid as well.
10	Fill a 50 ml glass bottle brimful with the water to be measured.
11	Place the stopper on the glass bottle. Caution, excess water runs out!
12	Remove the stopper again.
13	Add 10 drop(s) of PL DissOx 1 to the glass bottle.
14	Put the stopper back on.
15	Swivel/shake glass bottle for 01:00 minute(s)
16	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
17	Remove the stopper again.
18	Add 10 drop(s) of PL DissOx 2 to the glass bottle.
19	Put the stopper back on.
20	Swivel/shake glass bottle for 01:00 minute(s)
21	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
22	Remove the stopper again.
23	Add 10 drop(s) of PL DissOx 3 to the glass bottle.
24	Put the stopper back on.
25	Swivel/shake glass bottle for 01:00 minute(s)
26	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.

27 Add 10 ml of solution into the previously used ZERO cuvette.

28 Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

29 Tap TEST to perform the measurement.

30 The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Make sure the 50 ml glass bottle is really filled up to the top and the water will run out when applying the stopper.

(70)

Liquid

Erythorbic Acid

0.00 - 3.50 mg/l (EA)

Internal Name: 70-Erythorbic-Acid



PL Oxygen Scavenger 1 (65 ml) (PL65OxyScav1)
PL Oxygen Scavenger 2 (65 ml) (PL65OxyScav2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 6 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 1 into the cuvette.
8	Add 25 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 2 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Tap TEST to perform the measurement.
12	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

(113)

Fluorescein

0 - 500 µg/l ($C_{20}H_{12}O_5$)

Internal Name: 113-Fluorescein-Ad



Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Rinse the cuvette with the test water.
9	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l $C_{20}H_{12}O_5$.
- Ensure that all parts are clean, dry and free of grease and the adapter must be placed firmly until it stops.
- One of the following reasons might cause faulty readings: i) Cuvette adapter is not seated correctly, ii) Water sample might be too dark / not enough light can pass sample to reach the sensor.

(180) Fluoride (in absence of chlorine)

Liquid

0.00 - 2.00 mg/l (F^-)

Internal Name: 180-Fluoride



PL SPADNS Fluoride Reagent (PL100SPADNSF)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Add 2 ml of PL SPADNS Fluoride Reagent to the cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
5	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
6	Start ZERO measurement.
7	Remove the cuvette again.
8	Empty the cuvette.
9	Clean and dry the cuvette and lid carefully.
10	Fill 10 ml sample water in the same cuvette.
11	Add 2 ml of PL SPADNS Fluoride Reagent to the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to perform the measurement.
16	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Distilled water and sample water must be at the same temperature (± 1 °C).
- The reagent must be dosed precisely. The use of a volumetric pipet is recommended.
- ZERO and sample must be measured with the same batch of reagent.
- ZERO and sample measurement must be performed in the same cuvette.
- Turbid and coloured sample water must be distilled prior to the test.
- Chlorine levels > 5 mg/l will interfere.

(09)

Tablet

Hardness-Calcium HR

50 - 1000 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 09-Hard-Cal-HR_tab



Calcium Hardness Photometer (TbsPCH)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water into the cuvette.
2	Add 1 Calcium Hardness Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
3	Crush the tablet with a clean stirring rod.
4	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
5	Screw the lid back on the cuvette.
6	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
7	Wait for 02:00 minute(s).
8	Start ZERO measurement.
9	Remove the cuvette again.
10	Unscrew the lid from the cuvette.
11	Add exactly 2 ml sample water to the same cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to perform the measurement.
16	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): °dH, °eH, °fH.
- If your reading is towards the upper limit of the test a dilution is recommended.
- Deviations within different tablets might lead to different ZERO values. For this reason, the function One-Time-Zero is not included.
- Highly alkaline or acidic samples should be adjusted to pH 4 to 10 by adding 1 mol/l acetic acid or1 mol/l caustic soda, respectively.

(56)

Tablet

Hardness-total LR

2.0 - 50.0 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 56-Hard-tot-LR-tab



Total Hardness Photometer (TbsPTH)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Total Hardness Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): °dH, °eH, °fH, mg/l Ca.
- Highly alkaline or acidic samples should be adjusted to pH 4 to 10 by adding 1 mol/l acetic acid or1 mol/l caustic soda, respectively.

(57)

Tablet

Hardness-total HR

20 - 500 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 57-Hard-tot-HR-tab



Total Hardness Photometer (TbsPTH)

Measurement procedure:

1	Fill 9 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Fill 1 ml sample water in the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Unscrew the lid from the cuvette.
8	Add 1 Total Hardness Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	After the lapse of a 5:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): °dH, °eH, °fH, mg/l Ca.
- Highly alkaline or acidic samples should be adjusted to pH 4 to 10 by adding 1 mol/l acetic acid or1 mol/l caustic soda, respectively.

(78)

Tablet

Hardness-Calcium

0 - 500 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 78-Hard-Cal-tab



Calcium Hardness N°2 Photometer (TbsPCH2)
Calcium Hardness N°1 Photometer (TbsHCH1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Calcium Hardness N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Calcium Hardness N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.
17	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): °dH, °eH, °fH.
- If your reading is towards the upper limit of the test a dilution is recommended.
- Highly alkaline or acidic samples should be adjusted to pH 4 to 10 by adding 1 mol/l acetic acid or1 mol/l caustic soda, respectively.
- The following ions might interfere with the test method: Magnesium (> 200 mg/l $CaCO_3$), zinc (> 5 mg/l), iron (> 10 mg/l).

(148)

Liquid

Hardness-total HR

0 - 500 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 148-Total-Hardness-liq



Total Hardness (POL20TH1)
Total Hardness (POL10TH2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 10 drop(s) of Total Hardness N°1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Add 4 drop(s) of Total Hardness N°2 into the cuvette.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
15	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): °dH, °eH, °fH, mg/l Ca.
- Sulfide (high levels), sulfite, thiosulfate and hydrogen sulfites interfere with the measurement.

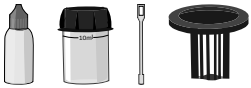
(166)

Liquid

Calcium hardness

0 - 500 mg/l ($CaCO_3$)

Internal Name: 166-Hard-Cal-liq



Calcium Hardness N° 1 (POL20CH1)
Calcium Hardness N° 2 (POL20CH2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 10 drop(s) of Calcium Hardness No.1 into the cuvette.
8	Add 10 drop(s) of Calcium Hardness No.2 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Tap NEXT to start a 10:00 minute(s) countdown.
12	Wait until the 10:00 minute(s) countdown ran out.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to perform the measurement.
16	After the lapse of a 00:15 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(23)

Liquid

Hydrazine

0 - 600 µg/l (N_2H_4)

Internal Name: 23-Hydrazine-liq



65ml PL Hydrazine N°1 (PL65Hydraz1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 10 drop(s) of PL Hydrazine 1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
12	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The temperature of the water sample should be between 17 °C and 25 °C.
- Interferences: i) Hazy test sample, ii) The presence of excessive detergents

(160)

Hydrocarbons

0 - 1 NTU (Turb)

Internal Name: 160-Hydrocarbons



Measurement procedure:

1. Fill 7.5 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2. Fill 2.5 ml sample water in the same cuvette.
3. Screw the lid back on the cuvette.
4. Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
5. Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
6. Tap TEST to perform the measurement.

Notes:

- Interferences: i) Hazy test sample, ii) The presence of excessive detergents
- The result is interpreted as follows: "0" = PASSED, "OR" = FAILED

(24)

Tablet

Hydrogen Peroxide LR

0.00 - 3.80 mg/l (H_2O_2)

Internal Name: 24-Hydr-Per-LR-tab



Hydrogen Peroxide LR Photometer (TbsPHP)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 Hydr. Peroxide LR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
15	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like hydrogen peroxide and contribute to the measurement result.
- Make sure no hydrogen peroxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- If the sample water contains more than 10 mg/l hydrogen peroxide, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

(25)

Liquid

Hydrogen Peroxide HR

0 - 200 mg/l (H_2O_2)

Internal Name: 25-Hydr-Per-HR-liq



65ml PL Hydrogen Peroxide HR N°1 (PL65HydHRP1)
65ml PL Hydrogen Peroxide HR N°2 (PL65HydHRP2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 3 drop(s) of PL Hydrogen Peroxide HR 1 into the cuvette.
8	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
9	Add 3 drop(s) of PL Hydrogen Peroxide HR 2 into the cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like hydrogen peroxide and contribute to the measurement result.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

(66)

Liquid

Hydrogen Peroxide LR

0.00 - 1.90 mg/l (H_2O_2)

Internal Name: 66-Hydr-Per-LR-liq



30ml Hydrogen Peroxide LR N°1 (PL30HydLRP1)
30ml PL Hydrogen Peroxide LR N°2 (PL30HydLRP2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL Hydrogen Peroxide LR 1 into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL Hydrogen Peroxide LR 2 into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- If the sample water contains more than 10 mg/l hydrogen peroxide, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- Make sure no hydrogen peroxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like hydrogen peroxide and contribute to the measurement result.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(162)

Tablet

Hydrogen Peroxide HR

0 - 200 mg/l (H_2O_2)

Internal Name: 162-HydrPer-HR-tab



Acidifying PT Photometer (TbsHAFPP)
Hydrogen Peroxide HR Photometer (TbsPHPHR)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Acidifying PT Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Hydr. Peroxide HR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.
17	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like hydrogen peroxide and contribute to the measurement result.
- Make sure no hydrogen peroxide escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

- If your sample water is very alkaline or acidic this must be adjusted to a pH range between 6 and 7 by the addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or resp. 1 mol/l caustic soda before the reagent is added.

(173)

Liquid

Sanosil Super25 Ag

0 - 400 mg/l (Sanosil)

Internal Name: 173-Sanosil-liq



65ml PL Hydrogen Peroxide HR N°1 (PL65HydHRP1)
65ml PL Hydrogen Peroxide HR N°2 (PL65HydHRP2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 3 drop(s) of PL Hydrogen Peroxide HR 1 into the cuvette.
8	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
9	Add 3 drop(s) of PL Hydrogen Peroxide HR 2 into the cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- All oxidizing substances in the water sample, such as chlorine, active oxygen, bromine, will also be detected and contribute to the result.

(26)

Liquid

Hydroquinone

0.00 - 2.50 mg/l ($C_6H_6O_2$)

Internal Name: 26-Hydroquinon-liq



PL Oxygen Scavenger 1 (65 ml) (PL65OxyScav1)
PL Oxygen Scavenger 2 (65 ml) (PL65OxyScav2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 6 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 1 into the cuvette.
8	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
9	Add 25 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 2 into the cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
14	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.

(27)

Tablet

Iodine

0.00 - 28.00 mg/l (I_2)

Internal Name: 27-Iodine-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 00:10 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 00:10 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Water samples with a high calcium content resp. a high conductivity will render the sample cloudy, which is detrimental to the measurement precision. In this case use "DPD N°1 High Calcium (HC)" reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains more than 60 mg/l iodine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like iodine and contribute to the measurement result.

(67)

Liquid

Iodine

0.00 - 14.00 mg/l (I_2)

Internal Name: 67-Iodine-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- If the sample water contains more than 60 mg/l iodine, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like iodine and contribute to the measurement result.

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.

(28)

Tablet

Iron LR

0.00 - 1.00 mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})

Internal Name: 28-Iron-LR-tab



Iron LR Photometer (TbsPILR)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Iron LR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
14	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

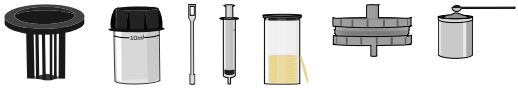
- If the sample contains undissolved iron, filter thoroughly (several times, if necessary).
- If the sample contains predominantly Fe(III), the reaction time should be extended by at least 30 minutes.

(29) Iron MR (dissolved)

Powder Can

0.0 - 10.0 mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})

Internal Name: 29-Iron-MR-pow



20g PL Iron MR N°1 (Plpow20IronMR1)

Measurement procedure:

1	Separate the two halves of the filter holder.
2	Insert a 25 mm (0.45 µm) filter. Screw the filter holder back together, making sure that the O-ring is correctly seated.
3	Fill a clean 20 ml syringe with 14 ml sample water.
4	Connect the syringe to the filter holder.
5	Empty the syringe with the filter up to the 10 ml mark.
6	Press 10 ml of the remaining sample water in the filter syringe through the filter adapter into a clean 24 mm cuvette.
7	Screw the lid back on the cuvette.
8	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
9	Start ZERO measurement.
10	Remove the cuvette again.
11	Unscrew the lid from the cuvette.
12	Add 1 x 0.05 ml PL Iron MR 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 03:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- If the sample contains undissolved iron, filter thoroughly (several times, if necessary).
- Highly alkaline and acidic samples must be adjusted to pH 3 to 5 before commencing the measurement.
- The measurement is not influenced by undissolved powder.

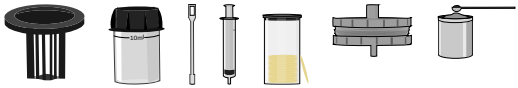
- If your sample contains visible rust, extend countdown to 05:00 minutes manually by waiting 02:00 minutes before pressing TEST.

(29) Iron MR (total)

Powder Can

0.0 - 10.0 mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})

Internal Name: 29-Iron-MR-pow



20g PL Iron MR N°1 (Plpow20IronMR1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml unfiltered sample water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 x 0.05 ml PL Iron MR 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
12	After the lapse of a 03:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

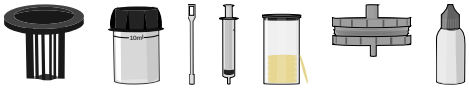
- Special accessories required / not included as standard equipment!
- If the sample contains undissolved iron, filter thoroughly (several times, if necessary).
- Highly alkaline and acidic samples must be adjusted to pH 3 to 5 before commencing the measurement.
- The measurement is not influenced by undissolved powder.
- If your sample contains visible rust, extend countdown to 05:00 minutes manually by waiting 02:00 minutes before pressing TEST.

(30) Iron HR (dissolved)

Liquid

0.0 - 20.0 mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})

Internal Name: 30-Iron-HR-liq



65ml PL Iron HR N°1 (PL65IronHR1)
PL Iron HR 2 (PL65IronHR2)

Measurement procedure:

1	Separate the two halves of the filter holder.
2	Insert a 25 mm (0.45 µm) filter. Screw the filter holder back together, making sure that the O-ring is correctly seated.
3	Fill a clean 20 ml syringe with 14 ml sample water.
4	Connect the syringe to the filter holder.
5	Empty the syringe with the filter up to the 10 ml mark.
6	Press 10 ml of the remaining sample water in the filter syringe through the filter adapter into a clean 24 mm cuvette.
7	Screw the lid back on the cuvette.
8	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
9	Start ZERO measurement.
10	Remove the cuvette again.
11	Unscrew the lid from the cuvette.
12	Add 10 drop(s) of PL Iron HR 1 into the cuvette.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.
17	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

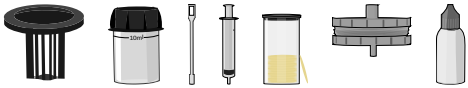
- Special accessories required / not included as standard equipment!
- If the sample contains undissolved iron, filter thoroughly (several times, if necessary).
- High nitrite values influence the measurement. If the sample water turns red or pink after adding "PL Iron HR 1", prepare a new sample and add with 0.1 g "TN1" powder. Wait for 2 minutes and start the measurement procedure as described.

(30) Iron HR (total)

Liquid

0.0 - 20.0 mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})

Internal Name: 30-Iron-HR-liq



65ml PL Iron HR N°1 (PL65IronHR1)
PL Iron HR 2 (PL65IronHR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml unfiltered sample water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 2 drop(s) of PL Iron HR 2 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to perform the measurement.
12	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.
13	Remove the cuvette again.
14	Unscrew the lid from the cuvette.
15	Add 15 drop(s) of PL Iron HR 1 into the cuvette.
16	Screw the lid back on the cuvette.
17	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
18	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
19	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
20	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- If the sample contains undissolved iron, filter thoroughly (several times, if necessary).

- High nitrite values influence the measurement. If the sample water turns red or pink after adding "PL Iron HR 1", prepare a new sample and add with 0.1 g "TN1" powder. Wait for 2 minutes and start the measurement procedure as described.

(127)

Powder Can

Iron MR

0.0 - 10.0 mg/l (Fe^{2+})

Internal Name: 127-Iron-MR-Fe-pow



20g PL Iron MR N°2 (PLpow20IronMR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 x 0.05 mL PL Iron MR 2 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
12	After the lapse of a 03:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Test needs to be carried out immediately after taking the sample.

(132) Iron LR (total)

Powder Pack

0.00 - 3.00 mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})

Internal Name: 132-Iron-tot-LR-pp



Iron Photometer (PP) (PPPIron132)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Iron Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
13	After the lapse of a 03:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- If your sample contains rust, extend countdown to 05:00 minutes manually by waiting 02:00 minutes before pressing TEST.
- Dilute samples with high iron concentration as high iron samples inhibit colour development.
- Iron oxide requires pre-treatment of the sample (digestion and pH adjustment to pH 3 - 5).

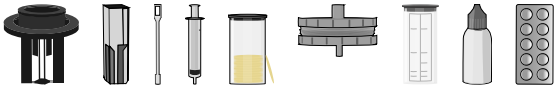
(149)

Liquid
+ Tablet
+ Prepared Vial

Iron in Oil

0 - 450 mg/l (Fe^{2+})

Internal Name: 149-Iron-Oil-liq



TM-reagent-S
(TM149reagS)
Iron in Oil Tablet (TbsPILR)
Iron in Oil Vial (PL149-Kuv)

Measurement procedure:

1	Prepare 1...2...3.... Iron-In-Oil cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Place the ZERO cuvette in the photometer.
3	Put on the lightshield.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the lightshield.
6	Fill 1ml of your sample(s) in the cuvette(s).
7	Add a Iron-in-Oil tablet to the sample water in the cuvette.
8	Shake the cell vigorously for 02:00 minute(s).
9	Tap START to start a 02:00 minute(s) countdown.
10	Wait for 24 hour(s).
11	Do you want to use the last ZERO measurement?
12	Insert the sample cuvette in the photometer.
13	Put on the lightshield.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Be cautious to use exact amounts of sample as well as of reagents as indicated in the test procedure.
- Always use new and clean vials and filter equipment. Do NOT re-use.
- Keep semi-micro vials free of fingerprints and dirt to avoid misreadings.

(199)

Tablet

Iron LR

0.00 - 1.00 mg/l (Fe^{2+}/Fe^{3+})

Internal Name: 199-Iron LR



Iron LR No.1 Photometer (TbsHILR1)
Iron LR No.2 Photometer (TbsPILR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Iron LR No. 1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Iron LR No. 2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

(88)

Liquid

Isothiazolinone

0.0 - 10.0 mg/l (C_3H_3NOS)

Internal Name: 88-Isothiazol-liq



30ml PL Isothiazolinone N°1 (PL30Isoz1)
65ml PL Isothiazolinone N°2 (PL65Isoz2)
65ml PL Isothiazolinone N°3 (PL65Isoz3)
65ml PL Isothiazolinone N°4 (PL65Isoz4)
30ml PL Isothiazolinone N°5 (PL30Isoz5)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 4 drop(s) of PL Isothiazolinone 1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Add 15 drop(s) of PL Isothiazolinone 2 into the cuvette.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
15	Remove the cuvette again.
16	Unscrew the lid from the cuvette.
17	Add 17 drop(s) of PL Isothiazolinone 3 into the cuvette.
18	Screw the lid back on the cuvette.
19	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
20	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
21	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
22	Remove the cuvette again.
23	Unscrew the lid from the cuvette.
24	Add 10 drop(s) of PL Isothiazolinone 4 into the cuvette.
25	Screw the lid back on the cuvette.
26	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.

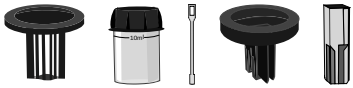
27	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
28	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
29	Remove the cuvette again.
30	Unscrew the lid from the cuvette.
31	Add 3 drop(s) of PL Isothiazolinone 5 into the cuvette.
32	Screw the lid back on the cuvette.
33	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
34	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
35	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
36	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

(147) Legionella (Countdown + Test)

Reagent-Kit

60 - 1000000 cfu/test (Leg)

Internal Name: 147-Legionella-liq (Countdown + Test)



Legipid Kit 10 (LGP-10)

Measurement procedure:

1	Perform the measuring procedure according to the Biótica instructions.
2	Eluate filtered particles by shaking for 02:00 minute(s).
3	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
4	Tap TEST to start a 15:00 minute(s) countdown.
5	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
6	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
7	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
8	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
9	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
10	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
11	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
12	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
13	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
14	Insert the filled 1 ml LG-CB cuvette into the photometer.
15	Put on the lightshield.
16	Start ZERO measurement.
17	Insert the filled 1 ml LG-CB cuvette into the photometer.
18	Put on the lightshield.
19	Tap TEST to perform the measurement.
20	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Result is displayed as “cfu/l” which is related to filtration of 1 litre of your sample.
- Once reagents are received, kit MUST be stored between +2 °C and +8 °C, preferrably at +4 °C.
- Expiry date of the reagents is 3 months from production date on.

- Avoid contact with eyes. Wear protective gloves.
- Certain isolates cannot be detected below 106 cfu.
- Disposal of product according to local regulations. Products are stable and unlikely to react in a hazardous manner under normal conditions of use.
- Do NOT re-use semi-micro vials (LG-CB).
- Leave at least 12 cm space between multiple LG-MH (magnetic holders).
- Reagents are supplied in excess. Do NOT re-use any leftover amounts of reagents.
- When emptying cuvettes LG-MHCB, always do so to the BACK and never in front (magnet)!
- Please follow the test procedure properly to avoid misreadings.
- Once lids of LG-MHCB are removed and to discarded, do NOT use them for any of the following test steps.
- If you do more than 1 test at the same time, only one blanc/ZERO vial is needed.
- We propose to use LG-MP4 automatic agitator plate to place up to 20 LG-MHCB cuvettes in case you do multiple tests at one time.
- Measurement has to be performed immediately after the last step (countdown), as the color reaction might continue.
- Leaving reagents at room temperature for 30 minutes before starting the test is essential.
- When using larger units of reagents, immediately restore in fridge after use.
- Depending on the water quality of the test water, the pre-filter have to be changed during the filter process, if it is too dirty.

(147) Legionella (ZERO + Test)

Reagent-Kit

60 - 1000000 cfu/test (Leg)

Internal Name: 147-Legionella-liq (ZERO + Test)



Legipid Kit 10 (LGP-10)

Measurement procedure:

1	Insert the filled 1 ml LG-CB cuvette into the photometer.
2	Put on the lightshield.
3	Start ZERO measurement.
4	Insert the filled 1 ml LG-CB cuvette into the photometer.
5	Put on the lightshield.
6	Tap TEST to perform the measurement.
7	The measured value is immediately displayed.

(93)

Tablet

Magnesium

0 - 100 mg/l (Mg)

Internal Name: 93-Magnesium-tab



Magnesium Photometer (TbsPMag)

Measurement procedure:

1	Fill 9 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Fill 1 ml sample water in the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Unscrew the lid from the cuvette.
8	Add 1 Magnesium Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l $CaCO_3$ (Magnesium Hardness).
- Due to the method, readings between 40 and 100 mg/l may deviate from the actual concentration. For measurement results above 40 mg/l, a 1:1 dilution is recommended.

(31)

Powder Pack

Manganese

0.20 - 5.00 mg/l (Mn)

Internal Name: 31-Manganese-LR-tab



Manganese LR N°1 Photometer (PPHMGNSLR1)
Manganese LR N°2 Photometer (PPPMGNSLR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Manganese LR N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Manganese LR N°2 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l MnO_4^-, mg/l $KMnO_4$.

(161)

Tablet

Manganese VLR

0.000 - 0.030 mg/l (Mn)

Internal Name: 161-Manganese-VLR



Manganese VLR N°1 Photometer (TbsHMagVLR1)
Manganese VLR N°2 Photometer (TbsPMagVLR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Manganese VLR N°1 tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Add 1 Manganese VLR N°2 tablet(s) to the test water in the cuvette.
10	Crush the tablet with a clean stirring rod.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 20:00 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 20:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Colour formation is extremely temperature sensitive. A temperature of 20 °C +/- 1 °C gives the optimum test results.
- For optimum test results, the sample needs a standing period of 20 min +/- 1 minute. Further colour change and colour development after this time should be ignored.

(69)

Liquid

Methylethylketoxime

0.00 - 4.10 mg/l (C_4H_9NO)

Internal Name: 69-Methylethyl-liq



PL Oxygen Scavenger 1 (65 ml) (PL65OxyScav1)
PL Oxygen Scavenger 2 (65 ml) (PL65OxyScav2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 6 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 1 into the cuvette.
8	Add 25 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 2 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

(32)

Tablet

Molybdate

1.0 - 100.0 mg/l (MoO_4^{2-})

Internal Name: 32-Molybdat-HR-tab



Molybdate N°1 HR Photometer (TbsHMDH1)
Molybdate N°2 HR Photometer (TbsPMDH2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Molybdate HR N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Molybdate HR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.
17	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l Mo, mg/l Na_2MoO_4.

(33)

Liquid

Molybdate HR

5.0 - 200.0 mg/l (MoO_4^{2-})

Internal Name: 33-Molybdat-HR-liq



65ml PL Molybdate N°1 (PL65Moly1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 10 drop(s) of PL Molybdate 1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to perform the measurement.
12	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l Mo, mg/l Na_2MoO_4.

(96)

Tablet

Molybdat LR

0.0 - 15.0 mg/l (MoO_4^{2-})

Internal Name: 96-Molybd-LR-tab



Molybdate LR N°1 Photometer (TbsHMDL1)
Molybdate LR N°2 Photometer (TbsPMDL2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Molybdate LR N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Molybdate LR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l Mo, mg/l Na_2MoO_4.
- Filter sample if neccessary to test a clear sample.

(134)

Powder Pack

Molybdate HR

0.0 - 40.0 mg/l (MoO_4^{2-})

Internal Name: 134-Molybd-HR-pp



MolyVer 1 (PP) (ppMolyVer1)
MolyVer 2 (PP) (ppMolyVer2)
MolyVer 3 (PP) (ppMolyVer3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 MolyVer 1 powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Add 1 MolyVer 2 powder pillow to the sample water in the cuvette.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Add 1 MolyVer 3 powder pillow to the sample water in the cuvette.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The following substances interfere with the measurement: Aluminium (> 50 mg/l), chromium (> 1000 mg/l), iron (> 50 mg/l), nickel (> 50 mg/l), nitrite (> 2000 mg/l as NO_2^-; can be eliminated by adding one sulfamic acid powder pillow to the sample).
- Concentrations of > 10 mg/l copper increase the reading, if the test is not performed quickly enough.
- Highly buffered samples or samples with extreme pH levels may require pre-treatment.

(90)

Tablet

Nickel HR

0.0 - 7.0 mg/l (Ni)

Internal Name: 90-Nickel-HR-tab



Nickel HR N°1 Photometer (TbsHNickHR1)
Nickel HR N°2 Photometer (TbsPNickHR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Nickel HR N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Add 1 Nickel HR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
10	Crush the tablet with a clean stirring rod.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
15	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Iron will interfere with this test and can influence the readings.
- EDTA levels above 25 mg/l will interfere with this test and can influence the reading (low reading).
- Cobalt levels above > 0.5 mg/l will interfere with this test and can influence the reading (high reading).

(100)

Liquid

Nickel HR

0.0 - 10.0 mg/l (Ni)

Internal Name: 100-Nickel-HR-liq



65ml PL Nickel HR N°1 (PL65NickHR1)
30ml PL Nickel HR N°2 (PL30NickHR2)
30ml PL Nickel HR N°3 (PL30NickHR3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 0.5 ml of PL Nickel HR 1 to the sample in the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
11	Unscrew the lid from the cuvette.
12	Add 5 drop(s) of PL Nickel HR 2 into the cuvette.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Unscrew the lid from the cuvette.
16	Add 5 drop(s) of PL Nickel HR 3 into the cuvette.
17	Screw the lid back on the cuvette.
18	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
19	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
20	Tap TEST to perform the measurement.
21	After the lapse of a 15:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Iron will interfere with this test and can influence the readings.
- EDTA levels above 25 mg/l will interfere with this test and can influence the reading (low reading).

- Cobalt levels above > 0.5 mg/l will interfere with this test and can influence the reading (high reading).

(34)

Powder Can + Liquid

Nitrate

0.00 - 11.00 mg/l (N)

Internal Name: 34-Nitrate-pow



20g PL Nitrate N°1 (PLpow20Nitra1)
65ml PL Nitrate N°2 (PL65Nitra2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 0.05 ml PL Nitrate 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Swirl the cuvette for 00:15 minute(s).
10	Unscrew the lid from the cuvette.
11	Add 10 drop(s) of PL Nitrate 2 into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 15:00 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 15:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l NO_3^-.
- The best results are obtained between 0 - 6 mg/l (N) / 0 - 25 mg/l (NO3-). If your water sample is likely to contain more nitrate, dilution of the sample is recommended.

(169)

Powder Pack

Nitrate HR

1 - 100 mg/l (NO_3^-)

Internal Name: 169-Nitrate-HR-pp



Nitrate N°1 Photometer (PPHNitra1)
Nitrate N°2 Photometer (PPPNitra2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette from the photometer and set it aside. It is no longer required for this test.
6	Fill 20 ml sample water in a test tube.
7	Add a Nirate N°1 Photometer powder pillow to the test tube.
8	Then add a Nitrate N°2 Photometer powder pillow to the test tube.
9	Screw the lid back on the tube.
10	Shake the tube heavily for 00:15 minute(s).
11	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
12	Wait until the 10:00 minute(s) countdown ran out.
13	Remove 10 ml from the tube by using a syringe.
14	Empty the 10 ml from the previous step in a clean 24 mm cuvette.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.
17	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- In presence of nitrites, measurements of excessively high nitrate levels are possible. For correction, subtract the nitrite-nitrogen (N) from the content of the nitrate-nitrogen (N). For this, the measurement results of the nitrate or nitrite measurement must be calculated in nitrogen (N).
- Too short or too weak shaking of the sample may result in lower nitrate levels.
- If an uneven color distribution in the shaker is observed within the waiting time, it should be reversed again. The current countdown remains unaffected.

- A small amount of solid may remain undissolved in the shaker and should not be transferred to the cuvette.
- Test should be carried out at a temperature of 20 °C. Lower temperatures may decrease the reading.

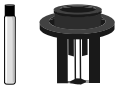
(190)

Prepared Vial
+ Powder Pack

Nitrate

1.0 - 30.0 mg/l (N)

Internal Name: 190-Nitrate-TT



Nitrate TT No.1 (PL190-KUV)
Nitrate TT No.2 (PPPNitra2TT)

Measurement procedure:

1	Prepare 2 Nitrate TT No. 1 cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Open the first cuvette (ZERO cuvette).
3	Fill 1 ml distilled water into the ZERO cuvette.
4	Add a Nitrate TT No. 2 powder pillow in the cuvette.
5	Open the second vial (sample vial).
6	Fill 1 ml sample water into the sample cuvette.
7	Add a Nitrate TT No. 2 powder pillow in the cuvette.
8	Screw the lid back on both cuvettes.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Place the 16 mm adapter in the photometer.
11	Tap NEXT to start a 05:00 minute(s) countdown.
12	Place the ZERO cuvette in the photometer.
13	Put on the lightshield.
14	Start ZERO measurement.
15	Remove the lightshield.
16	Remove the cuvette again.
17	Insert the sample cuvette in the photometer.
18	Put on the lightshield.
19	Tap TEST to perform the measurement.

(35)

Powder Pack

Nitrite LR

0.00 - 0.50 mg/l (N)

Internal Name: 35-Nitrite-LR-tab



Nitrite LR Photometer (PPPNiLR)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Nitrite LR Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
12	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l $NaNO_2$, mg/l NO_2^-.

(36)

Powder Can

Nitrite HR

5 - 200 mg/l ($NaNO_2$)

Internal Name: 36-Nitrite-HR-pow



PL Nitrite HR N°1 (PLpow40NitriHR1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 0.05 ml PL Nitrite HR 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
12	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l N, mg/l NO_2^-.

(97)

Tablet

Nitrite HR

0 - 1500 mg/l ($NaNO_2$)

Internal Name: 97-Nitrite-HR-tab



Nitrite HR N°1 Photometer (TbsHNiHR1)
Nitrite HR N°2 Photometer (TbsPNiHR2)

Measurement procedure:

1	Fill 9 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Fill 1 ml sample water in the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Unscrew the lid from the cuvette.
8	Add 1 Nitrite HR N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Add 1 Nitrite HR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
12	Crush the tablet with a clean stirring rod.
13	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
14	Screw the lid back on the cuvette.
15	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
16	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
17	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
18	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Filter sample if neccessary to test a clear sample.
- Make sure the temperature of the sample does not exceed 30 °C.
- Chlorine levels above 30 mg/l interfere with this test and can influence the reading.
- The test needs to be performed without a delay. Place the vial into the PrimeLab right after reagents have dissolved and lid is closed. Immediately press TEST. It is essential for the accuracy of this test to keep the countdown of 05:00 minutes right after dissolving the tablets/ closing the lid/placing the vial into the PrimeLab.

- DO NEVER SHAKE THE VIAL!
- For expected readings below 400 mg/l, it is strongly recommended to use ID 36 (Nitrite with powder reagents 0 - 200 mg/l; extended range 0 - 400 mg/l by 1:1 dilution).

(101)

Liquid

Nitrite HR

0 - 3000 mg/l ($NaNO_2$)

Internal Name: 101-Nitrite-HR-liq



65ml PL Nitrite HR N°2 (PL65NitriteHR2)

Measurement procedure:

1	Fill 9 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Fill 1 ml sample water in the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Unscrew the lid from the cuvette.
8	Add 15 drop(s) of PL Nitrite HR 2 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

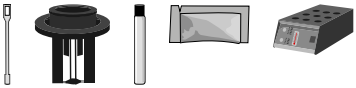
- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l N, mg/l NO_2^-.

(151) Nitrogen-total LR (all steps)

Prepared Vial + Powder Pack

0.5 - 25.0 mg/l (N)

Internal Name: 151-NitroTotLR-pre



Nitrogen LR Vial (PL151-KUV)
Nitrogen LR/HR Vial (PL151152-KUV)
Nitrogen A (PPPNitroA)
Nitrogen B (PPPNitroB)
Nitrogen 1 (PPPNitro1)

Measurement procedure:

1	Prepare 2 TN Hydroxide LR cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Add 1 x TN Persulfate Reagent powder pillow into both cuvettes.
3	Open the first cuvette (ZERO cuvette) and add 2 ml distilled water.
4	Open the second cuvette (sample cuvette) and add 2 ml sample water.
5	Screw the lid immediately back onto both cuvettes.
6	Shake the vials vigorously for 00:30 minute(s).
7	Tap TEST to start a 00:30 minute(s) countdown.
8	Place cuvettes for 30 minutes at 100 °C in the preheated thermoreactor.
9	Tap TEST to start a 30:00 minute(s) countdown.
10	CAUTION: Cuvettes are hot!
11	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
12	Let the cuvettes cool down to at least 25 °C.
13	Add 1 x TN Reagent A powder pillow into both cuvettes.
14	Screw the lid immediately back onto both cuvettes.
15	Shake the vials vigorously for 00:20 minute(s).
16	Tap TEST to start a 00:20 minute(s) countdown.
17	The reagents should now react.
18	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
19	Add 1 x TN Reagent B powder pillow into both cuvettes.
20	Screw the lid back on both cuvettes.
21	Shake the vials vigorously for 00:20 minute(s).
22	Tap TEST to start a 00:20 minute(s) countdown.
23	The reagents should now react.
24	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
25	Open 1 TN Acid LR/HR cuvette and add 2 ml sample water from the previous ZERO cuvette. This is your new ZERO cuvette.
26	Add 2 ml from the previous test cuvette into a new cuvette. This is your new test cuvette.

27	Screw the lid back on both cuvettes.
28	Gently swirl both cuvettes to mix the liquids well. Caution, heat development!
29	Place the 16 mm adapter in the photometer.
30	Place the ZERO cuvette in the photometer.
31	Put on the lightshield.
32	Start ZERO measurement.
33	Remove the cuvette again.
34	Insert the sample cuvette in the photometer.
35	Put on the lightshield.
36	Tap TEST to perform the measurement.
37	The measured value is immediately displayed.

Notes:

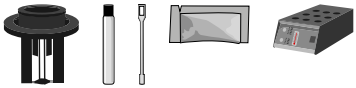
- If you intend to use last ZERO, please ignore steps where you are asked to prepare a ZERO vial.
- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l NH_3, mg/l NH_4^+.
- This test can be used for water, wastewater and seawater.
- Remove powder from vial edges, lid and tube threads after adding powder.
- Use volumetric pipettes to dose exactly 2 ml of the Acid LR/HR reagent.
- Reagents might not dissolve entirely.
- Incubation time shall NOT exceed 30 minutes!
- Step 28 to be performed by turning vial upside down and back, waiting for the solution to entirely flow down. Inverse 10 times.
- Zero vial can be stored and used for max. 7 days if stored in the dark
- Dilute and repeat measurement if large quantities of nitrogen compounds (free, organic) are present, as they may interfere and reduce the effectiveness of the digestion.
- Bromide concentrations > 60 mg/l and chloride concentrations > 1000 mg/l interfere and lead to results increased by 10 %.

(151) Nitrogen-Total LR (only ZERO and TEST)

Prepared Vial + Powder Pack

0.5 - 25.0 mg/l (N)

Internal Name: 151-NitroTotLR-pre



Nitrogen LR Vial (PL151-KUV)
Nitrogen LR/HR Vial (PL151152-KUV)
Nitrogen A (PPPNitroA)
Nitrogen B (PPPNitroB)
Nitrogen 1 (PPPNitro1)

Measurement procedure:

1	Place the 16 mm adapter in the photometer.
2	Place the ZERO cuvette in the photometer.
3	Put on the lightshield.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Insert the sample cuvette in the photometer.
7	Put on the lightshield.
8	Tap TEST to perform the measurement.

(152) Nitrogen-total HR (all Steps)

Powder Pack + Prepared Vial

5 - 150 mg/l (N)

Internal Name: 152-NitroTotHR-pre



Nitrogen 1 (PPPNitro1)
Nitrogen B (PPPNitroB)
Nitrogen A (PPPNitroA)
Nitrogen LR/HR Vial (PL151152-KUV)
Nitrogen HR Vial (PL152-KUV)

Measurement procedure:

1	Prepare 2 TN Hydroxide HR cuvettes (16 mm). Label one as a ZERO cuvette.
2	Add 1 x TN Persulfate Reagent powder pillow into both cuvettes.
3	Open the first cuvette (ZERO cuvette).
4	Fill 0.5 ml distilled water in the cuvette.
5	Open the second vial (sample vial).
6	Fill 0.5 ml sample water in the cuvette.
7	Screw the lid back on the cuvette IMMEDIATELY.
8	Shake the vials vigorously for 00:30 minute(s).
9	Tap TEST to start a 00:30 minute(s) countdown.
10	Place cuvettes for 30 minutes at 100 °C in the preheated thermoreactor.
11	Tap TEST to start a 30:00 minute(s) countdown.
12	CAUTION: Cuvettes are hot!
13	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
14	Let the cuvettes cool down to at least 25 °C.
15	Add 1 x TN Reagent A powder pillow into both cuvettes.
16	Screw the lid back on the cuvette IMMEDIATELY.
17	Shake the vials vigorously for 00:20 minute(s).
18	Tap TEST to start a 00:20 minute(s) countdown.
19	The reagents should now react.
20	Tap TEST to start a 03:00 minute(s) countdown.
21	Add 1 x TN Reagent B powder pillow into both cuvettes.
22	Screw the lid back on the cuvette IMMEDIATELY.
23	Shake the vials vigorously for 00:20 minute(s).
24	Tap TEST to start a 00:20 minute(s) countdown.
25	The reagents should now react.
26	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.

27	Open 2 TN Acid LR/HR cuvette and add 2 ml sample water from the previous ZERO cuvette. This is your new ZERO cuvette.
28	Add 2 ml from the previous test cuvette into a new cuvette. This is your new test cuvette.
29	Screw the lid back on both cuvettes.
30	Gently swirl both cuvettes to mix the liquids well. Caution, heat development!
31	Place the 16 mm adapter in the photometer.
32	Place the ZERO cuvette in the photometer.
33	Put on the lightshield.
34	Start ZERO measurement.
35	Remove the cuvette again.
36	Insert the sample cuvette in the photometer.
37	Put on the lightshield.
38	Tap TEST to perform the measurement.

Notes:

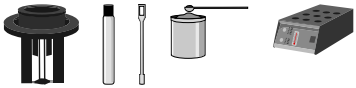
- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l NH_3, mg/l NH_4^+.
- This test can be used for water, wastewater and seawater.
- Remove powder from vial edges, lid and tube threads after adding powder.
- Use volumetric pipettes to dose exactly 2 ml of the Acid LR/HR reagent.
- Reagents might not dissolve entirely.
- Incubation time shall NOT exceed 30 minutes!
- Step 30 should be performed by turning vial upside down and back. Waiting for the solution to entirely flow back and inverse 10 times.
- Zero vial can be stored and used for max. 7 days if stored in the dark
- Dilute and repeat measurement if large quantities of nitrogen compounds (free, organic) are present, as they may interfere and reduce the effectiveness of the digestion.
- Bromide concentrations > 60 mg/l and chloride concentrations > 1000 mg/l interfere and lead to results increased by 10 %.

(152) Nitrogen-Total HR (only ZERO and TEST)

Powder Pack + Prepared Vial

5 - 150 mg/l (N)

Internal Name: 152-NitroTotHR-pre



Nitrogen 1 (PPPNitro1)
Nitrogen B (PPPNitroB)
Nitrogen A (PPPNitroA)
Nitrogen LR/HR Vial (PL151152-KUV)
Nitrogen HR Vial (PL152-KUV)

Measurement procedure:

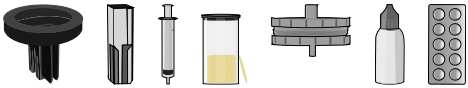
1	Place the 16 mm adapter in the photometer.
2	Place the ZERO cuvette in the photometer.
3	Put on the lightshield.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Insert the sample cuvette in the photometer.
7	Put on the lightshield.
8	Tap TEST to perform the measurement.

(171)

Iron in Oil

20 - 450 mg/l (Fe^{2+})

Internal Name: 171-IronInOil-tab



Measurement procedure:

1	Take a semi-micro vial cuvette and label it as "ZERO".
2	Transfer approx. 1 ml of Reagent S into the cuvette.
3	Place the ZERO cuvette into the cuvette holder of the photometer with the BRAND logo on the cuvette directed to the front of the device/towards you.
4	Put on the light shield and press "ZERO".
5	Remove the light shield.
6	Remove the cuvette again.
7	SAMPLE TESTING: Label the reaction vials and cuvettes according to the number of samples to be tested (e.g. 1..2..3..).
8	Transfer 10 ml of Reagent W into each reaction vial.
9	Transfer approx. 3 ml of Reagent S into each reaction vial by using a Pasteur pipette.
10	Transfer into each reaction vial individually 0.1 ml of the well mixed cylinder drain oil sample.
11	Transfer 1 Iron-reaction-tablet into each reaction vial.
12	Close the reaction vials.
13	Tap "NEXT" to start a 02:00 minute(s) shake coutdown and shake all reaction vials immediately.
14	Tap "NEXT" to start a 10:00 minute(s) reaction countdown.
15	Shake again all reaction vials. Press "NEXT" to start a 15 second(s) countdown.
16	Wait for the phase separation in the reaction vials.
17	Take about 3.5 ml of the lower magenta (light to strong) coloured phase with a clean 5 ml syringe.
18	At the tip of this syringe, connect a 0.45 µm syringe filter.
19	Filter the magenta solution into a clean cuvette.
20	Insert the cuvette into the cuvette holder of the photometer.
21	Cover with the light shield and press "TEST". Note the Iron value of the sample in mg/l.

(37) Ozone (in absence of chlorine)

Tablet

0.00 - 5.40 mg/l (O_3)

Internal Name: 37-Ozone-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)
DPD N°3 Photometer (TbsPD3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Add 1 DPD N°3 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
12	Crush the tablet with a clean stirring rod.
13	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
14	Screw the lid back on the cuvette.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- If the sample water contains more than 30 mg/l ozone, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.

- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Make sure no ozone escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like ozone and contribute to the measurement result.

(37) Ozone (in presence of chlorine)

Tablet

0.00 - 5.40 mg/l (O_3)

Internal Name: 37-Ozone-tab



DPD N°1 Photometer (TbsPD1)
DPD N°3 Photometer (TbsPD3)
Glycine (TbsHGC)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 1 DPD N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
9	Crush the tablet with a clean stirring rod.
10	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
11	Add 1 DPD N°3 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
12	Crush the tablet with a clean stirring rod.
13	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
14	Screw the lid back on the cuvette.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
17	Remove the cuvette again.
18	Clean the cuvette.
19	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
20	Add 1 Glycine tablet(s) to the test water in the cuvette.
21	Crush the tablet with a clean stirring rod.
22	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
23	Add 1 DPD N°1 Photomoter tablet(s) to the cleaned cuvette.
24	Add 1 DPD N°3 Photometer tablet(s) to the cleaned cuvette.
25	Crush the tablet with a clean stirring rod.
26	Fill the cuvette with content of the treated sample water from the first cuvette.

27 Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.

28 Screw the lid back on the cuvette.

29 Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

30 Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.

31 After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the total result is displayed, divided in O_3 = "ozone“ and tCl_2 = "total chlorine“.

Notes:

- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like ozone and contribute to the measurement result.
- Make sure no ozone escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- If the sample water contains more than 30 mg/l ozone, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.

(92) Ozone (in absence of chlorine)

Liquid

0.00 - 2.70 mg/l (O_3)

Internal Name: 92-Ozone-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD 3 C (PL30DPD3C)
30ml PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Add 3 drop(s) of PL DPD 3 C into the cuvette.
11	Then fill 10 ml of the sample water in the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
16	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.

Notes:

- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Make sure no ozone escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like ozone and contribute to the measurement result.

- If the sample water contains more than 30 mg/l ozone, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

(92) Ozone (in presence of chlorine)

Liquid

0.00 - 2.70 mg/l (O_3)

Internal Name: 92-Ozone-liq



30ml PL DPD 1 A (PL30DPD1A)
30ml PL DPD 1 B (PL30DPD1B)
30ml PL DPD 3 C (PL30DPD3C)
30ml PL DPD Glycine (PL30DPDGlycine)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette to a few drops.
8	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 A into the cuvette.
9	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
10	Add 3 drop(s) of PL DPD 3 C into the cuvette.
11	Fill the cuvette to 10 ml with the sample water.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
16	Wait until the 02:00 minute(s) countdown ran out.
17	Unscrew the lid from the cuvette.
18	Empty the cuvette.
19	Clean the cuvette.
20	Fill 10 ml sample water into a second clean 24 mm cuvette.
21	Add 3 drop(s) of PL DPD Glycine into the cuvette.
22	Add 3 drops of PL DPD 1 A into a second clean 24 mm cuvette.
23	Add 3 drop(s) of PL DPD 1 B into the cuvette.
24	Add 3 drop(s) of PL DPD 3 C into the cuvette.
25	Fill the cuvette with the treated sample of the first cuvette.
26	Screw the lid back on the cuvette.

27 Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.

28 Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

29 Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.

30 After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- DPD 1 A and DPD 1 B reagent MUST be added to the vial BEFORE water sample is added to avoid misreadings!
- Make sure no ozone escapes while preparing the sample. The measurement must be performed directly after sampling.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like ozone and contribute to the measurement result.
- If the sample water contains more than 30 mg/l ozone, a measured value of 0 mg/l can be displayed. In that case, a dilution is recommended.
- Turbidity caused by high concentration of calcium ions will affect the measurement result. To prevent that, please use DPD HC (High Calcium) reagents.
- Do not clean glassware and equipment with household detergents, as these could greatly reduce the measurement result. To prevent any contamination, the cuvette, lid and stirrer should be stored in a 0.1 % sodium hypochlorite solution for one hour. Then rinse with distilled water, thoroughly.
- The DPD reagent buffers the pH value of the sample water in the range of 6.2 to 6.5, which is essential for colour development. If the sample water is very alkaline or acidic, this must be adjusted to a pH within the range of 6 to 7 by addition of 0.5 mol/l sulphuric acid or 1 mol/l caustic soda, respectively, before the DPD reagent is added.

(164)

Tablet

Peracetic Acid LR

0.00 - 10.00 mg/l (PAA)

Internal Name: 164-Peracetic-Acid-LR



DPD N°4 Photometer (TbsPD4)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 DPD N°4 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Please use caution to not extend the countdown time.
- Repeating the test with the same sample (repeat button) will result in different readings as the reagents will keep reacting.
- If the sample water contains further oxidizing agents, these will react like chlorine and contribute to the measurement result.

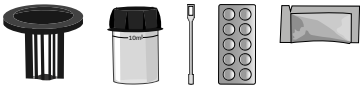
(165)

Powder Pack

Peracetic Acid HR

0.0 - 300.0 mg/l (PAA)

Internal Name: 165-Peracetic-Acid-HR



Chlorine HR (KI) Photometer (PPPClHR)
Acidifying GP (PPHAFG)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Chlorine HR (KI) Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Add 1 Acidifying GP powder pillow to the sample water in the cuvette.
10	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Repeating the test with the same sample (repeat button) will result in different readings as the reagents will keep reacting.
- All oxidizing substances in the water sample, such as chlorine, active oxygen, bromine, will also be detected and contribute to the result.

(159)

Liquid

Permanganate Time Test

0 - 100 %T (PTT)

Internal Name: 159-PTT-tab



Potassium Permanganate Solution (PL10PTT)

Measurement procedure:

1	Set the refrigerator to 15 °C using the thermostat and according to the instructions.
2	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Place the cuvette in the refrigerator for 20 minute(s).
5	Place the sealed "Methanol ZERO" cuvette in the photometer.
6	Start ZERO measurement.
7	Remove the cuvette from the photometer and set it aside. It is no longer required for this test.
8	Remove the cuvette from the refrigerator.
9	Add exactly 35 µl of Potassium Permanganate Solution to the sample water into the same cuvette. Use a 10-100 µl pipette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Place the cuvette in the refrigerator for 10 minute(s).
12	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
13	Remove the cuvette from the refrigerator.
14	Wipe the condensation water from the cuvette with a dry cloth.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to perform the measurement.

Notes:

- After adding the PTT-liquid, sample is highly sensitive to light, air and temperature. Do NOT open the vial after PTT-liquid has been added and lid got screwed on and keep it at constant temperature of 15 °C.
- Interferences: Turbid and/or colored water samples (before adding PTT liquid).

(38)

Tablet

pH-value MR

6.40 - 8.40 (pH)

Internal Name: 38-pH-MR-tab



Phenol Red Photometer (TbsPph)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Phenol Red Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- PH value out of the range of pH 6.5 to 8.4 can lead to incorrect test results. If you are not sure, a control measurement by pH electrode is recommended.
- An alkalinity level > 40 mg/l $CaCO_3$ is required to prevent inaccurate readings.
- Depending on the salt content of the water sample, the measurement result must be manually corrected according to the following scheme: 1 molar = -0.21 pH; 2 molar = -0.26 pH; 3 molar = -0.29 pH with: 1 mol of salt (NaCl) = 5.8 % = 58.4 g/l.

(39)

Liquid

pH-value MR

6.40 - 8.40 (pH)

Internal Name: 39-pH-MR-liq



65ml PL pH 6.5 - 8.4 (PL65PhenRed)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 6 drop(s) of PL pH 6.5-8.4 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to perform the measurement.
12	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- PH value out of the range of pH 6.5 to 8.4 can lead to incorrect test results. If you are not sure, a control measurement by pH electrode is recommended.
- High chlorine values can lead to incorrect test results. Add small amounts of sodium thiosulfate before adding the liquid reagent.
- Make sure the liquid reagent drops are of equal size.
- Liquid reagents should be stored at temperatures of 5 - 10 °C in securely closed bottles.
- Shake the liquid reagent thoroughly before adding the liquid to the vial.
- An alkalinity level > 40 mg/l $CaCO_3$ is required to prevent inaccurate readings.

(40)

Tablet

pH-value LR

5.20 - 6.80 (pH)

Internal Name: 40-pH-LR-tab



pH-LR Photometer (TbsPpHLR)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 pH LR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- PH values out of the range of pH 5.2 to 6.8 can lead to incorrect test results. If you are not sure, a control measurement by pH electrode is recommended.
- Depending on the salt content of the water sample, the measurement result must be manually corrected according to the following scheme: 1 molar = -0.26 pH; 2 molar = -0.33 pH; 3 molar = -0.31 pH with: 1 mol of salt (NaCl) = 5.8 % = 58.4 g/l.

(41)

Tablet

pH Universal

5.0 - 11.0 (pH Univ)

Internal Name: 41-pH-univ-tab



Universal pH Photometer (TbsPUPH)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Universal pH Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- PH values out of the range of pH 5 to 11 can lead to incorrect test results. If you are not sure, a control measurement by pH electrode is recommended.

(42)

Liquid

pH Universal

4.0 - 11.0 (pH Univ)

Internal Name: 42-pH-univ-liq



65ml PL pH 4-11 (PL65UnivpH)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 10 drop(s) of PL pH 4-11 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to perform the measurement.
12	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Use of this test procedure and reagent on water samples with pH valueoutside of the 4-11 range can lead to incorrect test results. If you are not surewe recommend a control measurement using e.g. an electronic meter (pH 0-14).

(98)

Tablet

Phenol

0.00 - 5.00 mg/l (C_6H_5OH)

Internal Name: 98-Phenol-tab



Phenol N°1 Photometer (TbsHPhen1)
Phenol N°2 Photometer (TbsPPhen2)
Phenol N°3 Photometer (TbsPPhen3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Phenol N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Phenol N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- If your sample does contain copper, zinc, iron or manganese ions (up to 350 mg/l) add one Phenol CR tablet after ZERO. Crush and mix to dissolve.
- Level of > 20 mg/l hydrogen peroxide interfere with this test and can influence the reading.
- High (free) chlorine levels (> 10 mg/l) interfere with this test and can influence the reading.
- Alkalinity above 150 mg/l $CaCO_3$ as well as sulphite above 10 mg/l or more than 2 mg/l sulphide will interfere with this test and can influence the reading.
- Some organic keto-enol compounds can lead to high readings.

(43)

Tablet

PHMB

2 - 60 mg/l (PHMB)

Internal Name: 43-PHMB-tab



PHMB Photometer (TbsPPB)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 PHMB Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

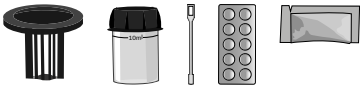
- All equipment (cuvette, lid, stirrer) needs to be cleaned carefully after testing. Use a brush, clear water and then distilled water, as otherwise the test kit will discolour over time. If a blue colour remains, clean with Ethanol.
- The test result is influenced by total alkalinity and hardness. The calibration of this method was performed by using water with the following characteristics: i) Calcium hardness: 200 mg/l $CaCO_3$, ii) Total alkalinity: 120 mg/l $CaCO_3$.

(44) Phosphate (-ortho-) LR

Powder Pack + Tablet

0.00 - 4.00 mg/l (PO_4^{3-})

Internal Name: 44-Phosphat-LR-tab



Phosphate LR N°1 Photometer (PPHPPLR1)
Phosphate LR N°2 Photometer (TbsPPPLR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Phosphate LR N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Add 1 Phosphate LR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
10	Crush the tablet with a clean stirring rod.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
16	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l P, mg/l P_2O_5.
- With this procedure ortho-phosphate ions are detected. Other phosphates/phosphonates must therefore be converted into ortho-phosphates before the test is begun.
- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.
- The following contents of substances in the sample water can - at the respective concentration - falsify the measurement results: Chromium (> 100 mg/l), copper (> 10 mg/l), iron (> 100 mg/l), nickel (> 300 mg/l), zinc (> 80 mg/l).

(45) Phosphate (-ortho-) LR

Liquid + Powder

0.00 - 4.00 mg/l (PO_4^{3-})

Internal Name: 45-Phosphat-LR-liq



65ml PL Phosphate LR N°1 (PL65PPLR1)
PL Phosphate LR 2 (PLpow20PPLR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 25 drop(s) of PL Phosphate LR 1 into the cuvette.
8	Add 1 x 0.05 ml PL Phosphate LR 2 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l P, mg/l P_2O_5.
- With this procedure ortho-phosphate ions are detected. Other phosphates/phosphonates must therefore be converted into ortho-phosphates before the test is begun.
- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.
- The following contents of substances in the sample water can - at the respective concentration - falsify the measurement results: Chromium (> 100 mg/l), copper (> 10 mg/l), iron (> 100 mg/l), nickel (> 300 mg/l), zinc (> 80 mg/l).

(46) Phosphate (-ortho-) HR

Powder Pack + Tablet

0.0 - 80.0 mg/l (PO_4^{3-})

Internal Name: 46-Phosphat-HR-tab



Phosphate HR N°1
Photometer (PPHPPHR1)
Phosphate HR N°2
Photometer (TbsPPPHR2)

Measurement procedure:

1	Separate the two halves of the filter holder.
2	Insert a 25 mm (GF/C) filter. Screw the filter holder back together, making sure that the O-ring is correctly seated.
3	Fill a clean 20 ml syringe with 14 ml sample water.
4	Connect the syringe to the filter holder.
5	Empty the syringe with the filter up to the 10 ml mark.
6	Fill the remaining 10 ml filtered sample water into a clean 24 mm cuvette.
7	Screw the lid back on the cuvette.
8	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
9	Start ZERO measurement.
10	Remove the cuvette again.
11	Unscrew the lid from the cuvette.
12	Add 1 Phosphate HR N°1 Photometer" powder pillow to the sample water in the cuvette.
13	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
14	Add 1 Phosphate HR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
15	Crush the tablet with a clean stirring rod.
16	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
17	Screw the lid back on the cuvette.
18	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
19	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
20	Tap TEST to perform the measurement.
21	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l P, mg/l P_2O_5.

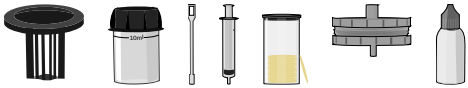
- Filter process is only needed in case of any suspended insoluble phosphate expected in your water sample (applicable for boiler water testing)
- With this procedure ortho-phosphate ions are detected. Other phosphates/phosphonates must therefore be converted into ortho-phosphates before the test is begun.
- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.
- The following contents of substances in the sample water can - at the respective concentration - falsify the measurement results: Chromium (> 100 mg/l), copper (> 10 mg/l), iron (> 100 mg/l), nickel (> 300 mg/l), zinc (> 80 mg/l).

(47) Phosphate (-ortho-) HR

Liquid

0.0 - 100.0 mg/l (PO_4^{3-})

Internal Name: 47-Phosphat-HR-liq



65ml PL Phosphate HR N°1 (PL65PPHR1)
65ml PL Phosphate HR N°2 (PL65PPHR2)

Measurement procedure:

1	Separate the two halves of the filter holder.
2	Insert a 25 mm (GF/C) filter. Screw the filter holder back together, making sure that the O-ring is correctly seated.
3	Fill a clean 20 ml syringe with 14 ml sample water.
4	Connect the syringe to the filter holder.
5	Empty the syringe with the filter up to the 10 ml mark.
6	Fill the remaining 10 ml filtered sample water into a clean 24 mm cuvette.
7	Screw the lid back on the cuvette.
8	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
9	Start ZERO measurement.
10	Remove the cuvette again.
11	Unscrew the lid from the cuvette.
12	Add 25 (~ 1 ml) drop(s) of PL Phosphate HR 1 into the cuvette.
13	Add 25 (~ 1 ml) drop(s) of PL Phosphate HR 2 into the cuvette.
14	Screw the lid back on the cuvette.
15	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
16	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
17	Tap TEST to perform the measurement.
18	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l P, mg/l P_2O_5.
- Filter process is only needed in case of any suspended insoluble phosphate expected in your water sample (applicable for boiler water testing)
- With this procedure ortho-phosphate ions are detected. Other phosphates/phosphonates must therefore be converted into ortho-phosphates before the test is begun.

- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.
- The following contents of substances in the sample water can - at the respective concentration - falsify the measurement results: Chromium (> 100 mg/l), copper (> 10 mg/l), iron (> 100 mg/l), nickel (> 300 mg/l), zinc (> 80 mg/l).

(87)

Powder Can + Liquid

Phsphonate

0.0 - 20.0 mg/l (PO_4^{3-})

Internal Name: 87-Phosphonate-liq



20g PL Phosphonate N°1 (PLpow20PPHON1)
20g PL Phosphonate N°2 (PLpow20PPHON2)
65ml PL Phosphonate N°3 (PL65PPHON3)
20g PL Phosphonate N°4 (PLpow20PPHON4)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 x 0.05 ml PL Phosphonate 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
11	The cuvette does not need to be placed in the device during this time.
12	Remove the cuvette again.
13	Unscrew the lid from the cuvette.
14	Add 1 x 0.05 ml PL Phosphonate 2 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
15	Screw the lid back on the cuvette.
16	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
17	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
18	The cuvette does not need to be placed in the device during this time.
19	Remove the cuvette again.
20	Unscrew the lid from the cuvette.
21	Fill the 20 ml filter syringe (clean and residue-free) with the sample water from the cuvette just used.
22	Separate the two halves of the filter holder.
23	Insert a (GF/C) filter. Screw the filter holder back together, making sure that the O-ring is correctly seated.
24	Screw the filter adapter prepared by steps 1 and 2 onto the syringe.

25	Press the 10 ml prepared sample liquid in the filter syringe through the filter adapter into a clean 24 mm cuvette.
26	Add 10 drop(s) of PL Phosphonate 3 into the cuvette.
27	Screw the lid back on the cuvette.
28	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
29	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
30	Tap TEST to perform the measurement.
31	The measured value for tPO_4^{3-} (Organophosphnates and phosphates as PO_4^{3-}) is immediately displayed.
32	Remove the cuvette from the photometer and set it aside. It is no longer required for this test.
33	Fill 8 ml of distilled water into a clean 24 mm cuvette.
34	Add exactly 2 ml sample water to the same cuvette.
35	Screw the lid back on the cuvette.
36	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
37	Unscrew the lid from the cuvette.
38	Add 10 drop(s) of PL Phosphonate 3 into the cuvette.
39	Add 1 x 0.05 ml PL Phosphonate 4 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
40	Screw the lid back on the cuvette.
41	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
42	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
43	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
44	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the total result is displayed, divided in tPO_4^{3-} = "Organophosphonate + Phosphate as PO_4^{3-}" ; PO_4^{3-} = "Phosphate as PO_4^{3-}" ; PO_4^{3-} org. = "Organophosphonate as PO_4^{3-}".

Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- The test result can be displayed as PBTC, NTP, HEDPA, EDTMPA, HMDTMPA, DETPMPA, HPA.
- With this procedure ortho-phosphate ions are detected. Other phosphates/phosphonates must therefore be converted into ortho-phosphates before the test is begun.
- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.

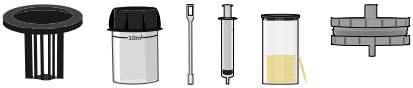
(110)

Tablet

Phosphonate

0.0 - 20.0 mg/l (PO_4^{3-})

Internal Name: 110-Phosphon-tab



Oxidising OP Photometer (TbsHOXOP)
OP-A Photometer (TbsPOPA)
OP-B Photometer (TbsPOPB)
OP-AX Photometer (TbsHOPAX)

Measurement procedure:

1	Fill 8 ml of distilled water into a clean 24 mm cuvette.
2	Add exactly 2 ml sample water to the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Swivel the cuvette back and forth for 5 times.
5	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
6	Start ZERO measurement.
7	Remove the cuvette again.
8	Unscrew the lid from the cuvette.
9	Add 1 OrgaPhos-OX tablet(s) to the test water in the cuvette.
10	Crush the tablet with a clean stirring rod.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
15	The cuvette does not need to be placed in the device during this time.
16	Remove the cuvette again.
17	Unscrew the lid from the cuvette.
18	Add 1 OrgaPhos No.1 tablet(s) to the test water in the cuvette.
19	Crush the tablet with a clean stirring rod.
20	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
21	Screw the lid back on the cuvette.
22	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
23	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
24	The cuvette does not need to be placed in the device during this time.
25	Remove the cuvette again.
26	Unscrew the lid from the cuvette.

27	Fill the 20 ml filter syringe (clean and residue-free) with the sample water from the cuvette just used.
28	Separate the two halves of the filter holder.
29	Insert a filter. Screw the filter holder back together, making sure that the O-ring is correctly seated.
30	Screw the filter adapter prepared by steps 28 and 29 onto the syringe.
31	Press the 10 ml prepared sample liquid in the filter syringe through the filter adapter into a clean 24 mm cuvette.
32	Add 1 OrgaPhos No.2 tablet(s) to the test water in the cuvette.
33	Crush the tablet with a clean stirring rod.
34	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
35	Screw the lid back on the cuvette.
36	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
37	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
38	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
39	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the total result is displayed, divided in tPO_4^{3-} (=Organophosphonate + Phosphate as PO_4^{3-}).
40	Remove the cuvette from the photometer and set it aside. It is no longer required for this test.
41	Fill 8 ml of distilled water into a clean 24 mm cuvette.
42	Add exactly 2 ml sample water to the same cuvette.
43	Add 1 OrgaPhos No.3 tablet(s) to the test water in the cuvette.
44	Crush the tablet with a clean stirring rod.
45	Add 1 OrgaPhos No.2 tablet(s) to the test water in the cuvette.
46	Crush the tablet with a clean stirring rod.
47	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
48	Screw the lid back on the cuvette.
49	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
50	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
51	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
52	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the total result is displayed, divided in tPO_4^{3-} = "Organophosphonate + Phosphate as PO_4^{3-}" ; PO_4^{3-} = "Phosphate as PO_4^{3-}" ; PO_4^{3-} org. = "Organophosphonate as PO_4^{3-}".

Notes:

- Special accessories required / not included as standard equipment!
- The test result can be displayed as PBTC, NTP, HEDPA, EDTMPA, HMDTMPA, DETPMPA, HPA.
- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.

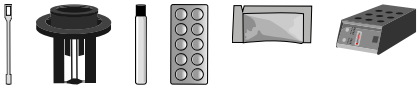
(153)

Powder Pack
+ Tablet

Phosphorus-total LR

0.00 - 2.60 mg/l (P)

Internal Name: 153-PsphrTotLR-tab



Phosphate LR N°1 Photometer (PPHPPLR1)
Phosphate LR N°2 Photometer (TbsPPPLR2)

Measurement procedure:

1	Fill 5 ml sample water in a fresh, clean Phosphorus LR cuvette.
2	Add 2 x 0.05 ml PL Phosphorus 2 to the test water in the cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette IMMEDIATELY.
4	Shake the cell vigorously for 00:20 minute(s).
5	Tap TEST to start a 00:20 minute(s) countdown.
6	Place cuvettes for 30 minutes at 150 °C in the preheated thermoreactor.
7	Tap TEST to start a 30:00 minute(s) countdown.
8	CAUTION: Cuvettes are hot!
9	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
10	Let the cuvettes cool down to at least 60 °C.
11	Add 10 drop(s) of PL Phosphorus LR1 into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid with the reagent.
14	Place the 16 mm adapter in the photometer.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Start ZERO measurement.
17	Remove the cuvette again.
18	Unscrew the lid from the cuvette.
19	Add 1 Phosphate LR N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
20	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
21	Add 1 Phosphate LR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
22	Crush the tablet with a clean stirring rod.
23	Screw the lid back on the cuvette.
24	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
25	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
26	Tap TEST to perform the measurement.

27 After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l PO_4^{3-}.
- Remove powder from vial edges, lid and tube threads after adding powder.
- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.
- The following contents of substances in the sample water can - at the respective concentration - falsify the measurement results: Chromium (> 100 mg/l), copper (> 10 mg/l), iron (> 100 mg/l), nickel (> 300 mg/l), zinc (> 80 mg/l).

(154)

Powder Pack
+ Tablet

Phosphorus-total HR

0.0 - 52.0 mg/l (P)

Internal Name: 154-PsphrTotHR-tab



Phosphate HR N°1
Photometer (PPHPPHR1)
Phosphate HR N°2
Photometer (TbsPPPHR2)

Measurement procedure:

1	Fill 5 ml sample water in a fresh, clean Phosphorus HR cuvette.
2	Add 2 x 0.05 ml PL Phosphorus 2 to the test water in the cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette IMMEDIATELY.
4	Shake the cell vigorously for 00:20 minute(s).
5	Tap TEST to start a 00:20 minute(s) countdown.
6	Place cuvettes for 30 minutes at 150 °C in the preheated thermoreactor.
7	Tap TEST to start a 30:00 minute(s) countdown.
8	CAUTION: Cuvettes are hot!
9	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
10	Let the cuvettes cool down to at least 60 °C.
11	Add 10 drop(s) of PL Phosphorus HR1 into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid with the reagent.
14	Place the 16 mm adapter in the photometer.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Start ZERO measurement.
17	Remove the cuvette again.
18	Unscrew the lid from the cuvette.
19	Add 1 Phosphate HR 1 powder pillow to the sample water in the cuvette.
20	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
21	Add 1 Phosphate HR 2 tablet(s) to the test water in the cuvette.
22	Crush the tablet with a clean stirring rod.
23	Screw the lid back on the cuvette.
24	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
25	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
26	Tap TEST to perform the measurement.

27 After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l PO_4^{3-}.
- Remove powder from vial edges, lid and tube threads after adding powder.
- The pH value of the sample water should be between 6 and 7.
- The following contents of substances in the sample water can - at the respective concentration - falsify the measurement results: Chromium (> 100 mg/l), copper (> 10 mg/l), iron (> 100 mg/l), nickel (> 300 mg/l), zinc (> 80 mg/l).

(85)

Liquid

Polyacrylate

1.0 - 30.0 mg/l (Polyac.)

Internal Name: 85-Polyacryl-liq



65ml PL Polyacrylate N°1 (PL65PLYA1)
65ml PL Polyacrylate N°2 (PL65PLYA2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 25 drop(s) of PL Polyacrylate 1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Unscrew the lid from the cuvette.
11	Add 25 drop(s) of PL Polyacrylate 2 into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to perform the measurement.
16	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- If unexpected / inconsistent test results appear, this can be due to a contamination of the sample or to confounding factors in the sample water. Ask the suppliers of this set for a detailed statement to eliminate interference factors in the water sample.

(48)

Tablet

Potassium

0.7 - 12.0 mg/l (K)

Internal Name: 48-Potassium-tab



Potassium Photometer (TbsPPTST)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Potassium Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Addition of the "Potassium Photometer" tablet will cause a cloudy solution.

(111)

PTSA

0 - 1000 µg/l (PTSA)

Internal Name: 111-PTSA-Ad



Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Rinse the cuvette with the test water.
9	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- Turbidity in samples may affect the PTSA result. Filter any turbid samples using GF/C filter paper before commencing PTSA measurement.
- Ensure that all parts are clean, dry and free of grease and the adapter must be placed firmly until it stops.
- One of the following reasons might cause faulty readings: i) Cuvette adapter is not seated correctly, ii) Water sample might be too dark / not enough light can pass sample to reach the sensor.

(156)

Watch Products

0 - 1000 µg/l (Watch)

Internal Name: 156-Watch-Ad



Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Rinse the cuvette with the test water.
9	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

(157)

TRACER

0 - 1000 µg/l (TraceR)

Internal Name: 157-TraceR-Ad



Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Rinse the cuvette with the test water.
9	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- It is essential to always ensure the correct amount of water in the cell, which is why exactly 10 ml of liquid should be taken by the pipette for the subsequent sample measurement. Please change or clean the tip of the pipette after each measurement/calibration.

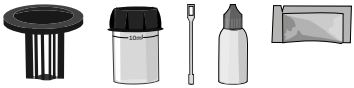
(49)

Liquid
+ Powder Pack

Silica LR

0.00 - 5.00 mg/l (SiO_2)

Internal Name: 49-Silica-LR-liq



25ml PL Silica LR N°1 (PL25SilLR1)
25ml PL Silica LR N°2 (PL25SilLR2)
Silica N°3 Photometer (PPPSilLR3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 10 drop(s) of PL Silica LR 1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Tap Next to start a 03:00 minute(s) countdown.
11	Wait until the 03:00 minute(s) countdown ran out.
12	Unscrew the lid from the cuvette.
13	Add 10 drop(s) of PL Silica No.2 into the cuvette.
14	Screw the lid back on the cuvette.
15	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
16	Tap NEXT to start a 03:00 minute(s) countdown.
17	Wait until the 03:00 minute(s) countdown ran out.
18	Unscrew the lid from the cuvette.
19	Add 1 Silica LR No.3 powder pillow to the sample water in the cuvette.
20	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
21	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
22	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
23	Tap TEST to perform the measurement.
24	After the lapse of a 03:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l Si
- The temperature of the water sample must be between 20 °C and 30 °C to ensure precise measurements.

(50)

Powder Can

Silica HR

0 - 100 mg/l (SiO_2)

Internal Name: 50-Silica-HR-pow



20g PL Silica HR N°1 (PLpow20SilHR1)
60g PL Silica HR N°2 (PLpow60SilHR2)
10g PL Silica HR N°3 (PLpow10SilHR3)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 2 x 0.05 ml PL Silica HR 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Add 4 x 0.05 mL PL Silica HR 2 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
13	Wait until the 10:00 minute(s) countdown ran out.
14	Remove the cuvette again.
15	Unscrew the lid from the cuvette.
16	Add 1 x 0.05 ml PL Silica HR 3 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
17	Screw the lid back on the cuvette.
18	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
19	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
20	Tap TEST to perform the measurement.
21	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l Si
- The temperature of the water sample must be between 15 °C and 25 °C to ensure precise measurements.

- Sulfide in the water sample will influence the measurement result.
- Larger amounts of iron falsify the measurement result.
- Phosphate content in the water higher than 60 mg/l will falsify the measurement result.

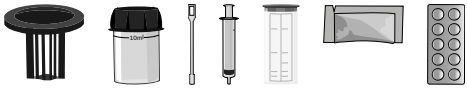
(51)

Powder Pack

Sodium Hypochlorite

0.2 - 40.0 % (NaOCl)

Internal Name: 51-Sodium-Hypo-tab



Chlorine HR (KI) Photometer (PPPClHR)
Acidifying GP (PPHAFG)

Measurement procedure:

1	Rinse a dosing syringe several times with the sample water.
2	Fill 5 ml into a clean measuring cup (100 ml).
3	Fill 95 ml distilled water in the same measuring cup.
4	Stir with a clean stirring rod.
5	Rinse a clean syringe several times with the sample water from step 3.
6	Fill 1 ml sample from the previous step in a second, clean measuring cup.
7	Fill 99 ml distilled water in the second measuring cup.
8	Stir with a clean stirring rod.
9	Fill 10 ml sample water from step 8 into a clean 24 mm cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Start ZERO measurement.
13	Remove the cuvette again.
14	Unscrew the lid from the cuvette.
15	Add 1 Chlorine HR (KI) Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
16	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
17	Add 1 Acidifying GP powder pillow to the sample water in the cuvette.
18	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
19	Screw the lid back on the cuvette.
20	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
21	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
22	Tap TEST to perform the measurement.
23	After the lapse of a 00:20 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The precision of the test results depends upon the precision of the diluting procedure.

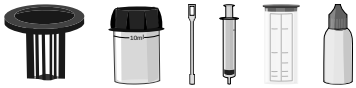
(68)

Liquid

Sodium Hypochlorite

0.2 - 40.0 % (NaOCl)

Internal Name: 68-Sodium-Hypo-liq



65ml PL Chlorine HR N°1 (PL65ClHR1)
65ml PL Chlorine HR N°2 (PL65ClHR2)

Measurement procedure:

1	Rinse a dosing syringe several times with the sample water.
2	Fill 5 ml into a clean measuring cup (100 ml).
3	Fill 95 ml distilled water in the same measuring cup.
4	Stir with a clean stirring rod.
5	Rinse dosing syringe repeatedly with solution from step 3.
6	Remove exactly 1 ml of the sample water.
7	Fill 1 ml sample of step 3 into a clean measuring cup (100 ml).
8	Fill 99 ml distilled water in the second measuring cup.
9	Stir with a clean stirring rod.
10	Fill 10 ml sample water from step 8 into a clean 24 mm cuvette.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Start ZERO measurement.
14	Remove the cuvette again.
15	Unscrew the lid from the cuvette.
16	Add 3 drop(s) of PL Chlorine HR 1 into the cuvette.
17	Add 3 drop(s) of PL Chlorine HR 2 into the cuvette.
18	Screw the lid back on the cuvette.
19	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
20	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
21	Tap TEST to perform the measurement.
22	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- The precision of the test results depends upon the precision of the diluting procedure.

(54)

Powder Pack

Sulphate

5 - 100 mg/l (SO_4^{2-})

Internal Name: 54-Sulphate-tab



Sulphate Photometer (PPPSULP)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Sulphate Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
8	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	The measured value is immediately displayed.

(55)

Powder Can

Sulphate

5 - 100 mg/l (SO_4^{2-})

Internal Name: 55-Sulphate-pow



10g PL Sulphate N°1 (PLpow10SULPHA1)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 x 0.05 ml PL Sulphate 1 scoop(s) powder to the sample water in the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
10	Tap TEST to perform the measurement.
11	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

(52)

Tablet

Sulphide

0.04 - 0.50 mg/l (S^{2-})

Internal Name: 52-Sulphide-tab



Sulphide N°1 Photometer (TbsHSULFD1)
Sulphide N°2 Photometer (TbsPSULFD2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Sulphide N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Add 1 Sulphide N° 2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
11	Crush the tablet with a clean stirring rod.
12	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
13	Screw the lid back on the cuvette.
14	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
15	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
16	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
17	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l H_2S.
- The temperature of the water sample must be 20 °C to avoid inaccurate measurements.

(140)

Liquid

Sulphide

0.00 - 0.70 mg/l (S^{2-})

Internal Name: 140-Sulphide-Ha



Sulfide 1 (HaSulfide1)
Sulfide 2 (HaSulfide2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 ml of Sulfide 1 to the sample water in the beaker.
8	Add 1 ml of Sulfide 2 to the sample water in the beaker.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
12	Tap TEST to perform the measurement.
13	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l H_2S.
- The temperature of the water sample must be 20 °C to avoid inaccurate measurements.

(53)

Tablet

Sulphite LR

0.0 - 5.0 mg/l (SO_3^{2-})

Internal Name: 53-Sulphite-LR-tab



Sulphite LR Photometer (TbsPSULFTLR)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Sulphite LR Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	After the lapse of a 05:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l Na_2SO_3.

(105)

Tablet

Sulphite HR

0 - 300 mg/l (Na_2SO_3)

Internal Name: 105-Sulphite-HR-tab



Sulphite HR N°1 Photometer (TbsHSULFHR1)
Sulphite HR N°2 Photometer (TbsPSULFHR2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Sulphite HR N°1 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Add 1 Sulphite HR N°2 Photometer tablet(s) to the test water in the cuvette.
10	Crush the tablet with a clean stirring rod.
11	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to start a 02:00 minute(s) countdown.
15	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): mg/l SO_3^{2-}.
- Filter sample if neccessary to test a clear sample.
- Cell, lid and stirring rod need to be cleaned immediately after to prevent staining.
- Expect low results if tannin or tannic acid is present.
- Following substances cause interferences: Chlorine (> 250 mg/l), nitrite (> 200 mg/l), iron (> 20 mg/l), sulphide (> 10 mg/l).

(174)

Liquid

Sulphite HR

0 - 200 mg/l (SO_3^{2-})

Internal Name: 174-Sulphite-HR-liq



PL Oxygen Scavenger 1 (65 ml) (PL65OxyScav1)
PL Oxygen Scavenger 2 (65 ml) (PL65OxyScav2)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 3 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Unscrew the lid from the cuvette.
11	Add 3 drop(s) of PL Oxygen Scavenger 2 into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
15	Tap TEST to perform the measurement.
16	After the lapse of a 02:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

(81)

Suspended Solids

0 - 750 mg/l (TSS)

Internal Name: 81-Suspended-Sol



Measurement procedure:

1	Mix a larger amount of test water (> 0.5 litres) in a mixer at the highest level for at least 2 minute(s).
2	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Unscrew the lid from the cuvette.
8	Empty the cuvette.
9	Mix the sample thoroughly.
10	Rinse the cuvette several times with the sample water.
11	Then fill 10 ml of the sample water in the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
14	Tap TEST to perform the measurement.
15	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- To get a more accurate indication of the measured value, a gravimetrical determination is necessary. Here, the water sample is filtered and the residue evaporated at about 100 °C and weighed.
- Perform the measurement immediately after extraction of the water sample. Otherwise, keep the sample no longer than seven days in a closed glass or plastic container at max. 4 °C.

(91)

Liquid

Tannic acid

0 - 200 mg/l (Tan. Ac.)

Internal Name: 91-Tannic-acid-liq



65ml PL Tannin N°1 (PL65Tannin1)
30ml PL Tannin N°2 (PL30Tannin2)

Measurement procedure:

1	Fill 9 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Fill 1 ml sample water in the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Unscrew the lid from the cuvette.
8	Add 25 drop(s) of PL Tannin 1 into the cuvette.
9	Add 6 drop(s) of PL Tannin 2 into the cuvette.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	After the lapse of a 20:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

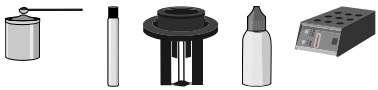
(197)

Total Organic Carbon LR

5 - 80 mg/l (TOC)

Liquid
+ Powder Can
+ Reagent-Kit

Internal Name: 197-TOC LR



TOC-1K (TOC-1K)
TOC-2K (TOC-2K)
TOC LR Kit (PL197-Kit)

Measurement procedure:

1	Prepare two clean suitable glass vessels and label one as ZERO vessel.
2	Fill 25 ml distilled water in the ZERO vessel.
3	Fill 25 ml sample water in the sample vessel.
4	Add 3 drops of TOC-1K into both vessels and mix them.
5	Stir for 10 minutes at a medium speed.
6	Prepare 2 TOC LR cuvettes (16mm). Label one as ZERO cuvette.
7	Unscrew the plastic caps from both cuvettes.
8	Fill 3ml pretreated distillied water into the ZERO cuvette.
9	Fill 3ml pretreated sample water into the sample cuvette
10	Add a level microspoonful of TOC-2K to each cuvette.
11	Close the cuvettes immediately with the alu caps.
12	Place cuvettes upside down for 120 minutes at 120°C in the preheated thermoreactor.
13	CAUTION: Cuvettes are hot!
14	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
15	Let the cuvettes cool down upside down for 1 hour. Do not cool them with water!
16	Place the 16 mm adapter in the photometer.
17	Place the ZERO cuvette in the photometer.
18	Place the light shield.
19	Start ZERO measurement.
20	Remove the light shield.
21	Remove the cuvette again.
22	Insert the sample cuvette in the photometer.
23	Place the light shield.
24	Tap TEST to perform the measurement.
25	The measured value is immediately displayed.

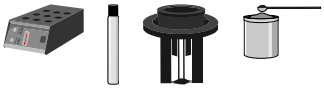
(198)

Total Organic Carbon HR

50 - 800 mg/l (TOC)

Powder Can
+ Liquid
+ Reagent-Kit

Internal Name: 198-TOC HR



TOC-2K (TOC-2K)
TOC-1K (TOC-1K)
TOC HR Kit (PL198-Kit)

Measurement procedure:

1	Prepare two clean suitable glass vessels and label one as ZERO vessel.
2	Fill 10 ml distilled water in the ZERO vessel.
3	Fill 1 ml sample water and 9 ml distilled water in the sample vessel.
4	Add 2 drops of TOC-1K into both vessels and mix them.
5	Stir for 10 minutes at a medium speed.
6	Prepare 2 TOC HR cuvettes (16mm). Label one as ZERO cuvette.
7	Unscrew the plastic caps from both cuvettes.
8	Fill 3ml pretreated distillied water into the ZERO cuvette.
9	Fill 3ml pretreated sample water into the sample cuvette
10	Add a level microspoonful of TOC-2K to each cuvette.
11	Close the cuvettes immediately with the alu caps.
12	Place cuvettes upside down for 120 minutes at 120°C in the preheated thermoreactor.
13	CAUTION: Cuvettes are hot!
14	Remove the cuvettes from the thermoreactor.
15	Let the cuvettes cool down upside down for 1 hour. Do not cool them with water!
16	Place the 16 mm adapter in the photometer.
17	Place the ZERO cuvette in the photometer.
18	Place the light shield.
19	Start ZERO measurement.
20	Remove the light shield.
21	Remove the cuvette again.
22	Insert the sample cuvette in the photometer.
23	Place the light shield.
24	Tap TEST to perform the measurement.
25	The measured value is immediately displayed.

(170)

Transmission

0.0 - 100.0 % (Trnsm)

Internal Name: 170-Transmission



Measurement procedure:

1	Select the desired wavelength.
2	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Treat the water sample according to the chosen procedure.
8	Fill 10 ml of the treated water sample into a clean 24 mm cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
11	Tap TEST to perform the measurement.
12	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- With this method you can create your own parameters, use reagents from other manufacturers and/or perform measurements with the PrimeLab that are not included in the offered IDs/ parameters.This requires that you familiarize yourself with the colorimetry of the water sample AFTER addition of the reagent that you want to use. Select the wavelength of your sample after addition of the reagent to be used by selecting the closest colour match (see also www.primelab.org).At the end of measurement you will receive a value for the "Transmission". "Transmission" in % means how much light reaches the sensor (in %), compared to ZERO measurement (T = 100%). After adding a colouring reagent, transmission will decrease.Simply measure several water samples with different concentrations of the parameter of interest on one wavelength, to record your own values using the determined transmission results.

(59)

Turbidity

20 - 1000 FAU (Turb)

Internal Name: 59-Turbidity



Measurement procedure:

1	Fill 10 ml distilled water in a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Empty the cuvette.
8	Mix the sample thoroughly.
9	Rinse the cuvette several times with the sample water.
10	Then fill 10 ml of the sample water in the cuvette.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- The test result can be converted into the following unit(s): FTU (same as FAU)
- FAU stands for Formazin Attenuation Units, different from the NTU (nephelometric) method.
- The measurement should be conducted immediately after sampling.
- Air bubbles will influence the measurement result.
- Tinted water samples influence the result. In this case do not use distilled water (step 1) but rather filtered sample water for the ZERO adjustment.

- The turbidity test measures the optical value of the sample which results from the scattering and absorption of light particles. The amount of turbidity depends on variables such as size, shape, colour and the refractive nature of the particles.This test is calibrated using Formazin Turbidity Standards and the readings are in terms of FAU (Formazin Attenuation Units). This test can be used for daily plant monitoring and 1 FAU is equivalent to 1 NTU (Nephelometric Turbidity Unit). This test is not suitable for USEPA reporting purposes as the optical method of measurement for FAU is very different than the NTU method.However 1 NTU = 1 FTU = 1 FAU when traced to formazin primary standards.

(112)

Turbidity-NTU

0.5 - 1000.0 NTU (Turb)

Internal Name: 112-Turbidity-NTU



Measurement procedure:

1	Mix the sample thoroughly.
2	Rinse the cuvette several times with the sample water.
3	Then fill 10 ml of the sample water in the cuvette.
4	Screw the lid back on the cuvette.
5	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
6	Tap TEST to perform the measurement.
7	The measured value is immediately displayed.

Notes:

- If low values (< 20 NTU) are expected, we recommend to let the water sample (in the vial) rest for at least 05:00 minutes before pressing TEST. As an alternative, you can also continue to repeat measurement in steps of 01:00 minute. The lowest value displayed can be taken as a result.
- The test result can be converted into the following unit(s): FTU / FNU
- Ensure that all parts are clean, dry and free of grease and the adapter must be placed firmly until it stops.
- The following factors affect the accuracy of the measurement result : • a cell not thoroughly cleaned / residue from previous measurements • scratches/water bubbles on the cell inner wall • finger prints on the cell • environmental influences, such as different or extreme temperatures, humidity or strong sunlight
- The turbidity measurement method ID 112 uses, is based on the nephelometric principle, which is described in DIN EN ISO 7027.
- Make sure the PrimeLab 2.0 is calibrated correctly (see: "Settings - Calibration > Turbidity (NTU)".)
- Make sure that you use the cuvette specifically selected for this test, which has been prepared according to chapter: "Settings - Calibration > Turbidity (NTU)".
- NTU standards should be stored at 5 - 25 °C.

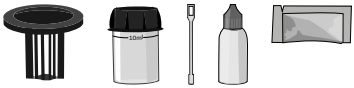
(120)

Powder Pack
+ Liquid
+ Tablet

Urea

0.1 - 2.5 mg/l ($(NH_2)_2CO$)

Internal Name: 120-Urea-tab-liq



Ammonia N°1 Photometer (PPHAM1)
Ammonia N°2 Photometer (PPPAM2)
30ml PL Urea N°1 (PL30Urea1)
10ml PL Urea N°1 (PL10Urea2)
Urea Pretreat (TbsHUPT)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 2 drop(s) of PL Urea 1 into the cuvette.
8	Screw the lid back on the cuvette.
9	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
10	Add 1 drop(s) of PL Urea 2 into the cuvette.
11	Screw the lid back on the cuvette.
12	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
13	Tap TEST to perform the measurement.
14	Wait until the 05:00 minute(s) countdown ran out.
15	Add 1 Ammonia N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
16	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
17	Add 1 Ammonia N°2 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
18	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
19	Screw the lid back on the cuvette.
20	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
21	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
22	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
23	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Ammonia N°1 will only dissolve completely after adding Ammonia N°2.
- Samples with concentrations above 2 mg/l urea may lead to results in between the measurement range. If so, please dilute sample with urea-free water and re-do the test.
- Ammonia and chloramines will be detected together. The result displayed will show the sum of both.
- The temperature of the water sample must be between 20 °C and 30 °C to ensure precise measurements.
- Test needs to be carried out not later than 1 hour after taking the sample.
- If seawater is tested, the sample needs to be pre-treated with special conditioning powder before Ammonia N°1 is added.
- Do not store PL Urea 1 below 10 °C as it might granulate.
- PL Urea 2 needs to be stored between 4 °C and 8 °C.
- If free Chlorine is present, add and dissolve one Urea Pretreat tablet before adding the PL Urea 1 reagent.

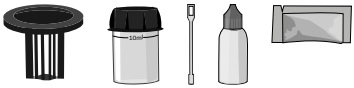
(150)

Powder Pack
+ Liquid
+ Tablet

Urea HR

0.2 - 5.0 mg/l ($(NH_2)_2CO$)

Internal Name: 150-UreaHR-tab-liq



Ammonia N°1 Photometer (PPHAM1)
Ammonia N°2 Photometer (PPPAM2)
30ml PL Urea N°1 (PL30Urea1)
10ml PL Urea N°1 (PL10Urea2)
Urea Pretreat (TbsHUPT)

Measurement procedure:

1	Fill 5 ml distilled water into a clean 24 mm cuvette.
2	Add 5 ml test water to the same cuvette.
3	Screw the lid back on the cuvette.
4	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
5	Start ZERO measurement.
6	Remove the cuvette again.
7	Unscrew the lid from the cuvette.
8	Add 2 drop(s) of PL Urea 1 into the cuvette.
9	Screw the lid back on the cuvette.
10	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
11	Add 1 drop(s) of PL Urea 2 into the cuvette.
12	Screw the lid back on the cuvette.
13	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
14	Tap TEST to start a 05:00 minute(s) countdown.
15	The cuvette does not need to be placed in the device during this time.
16	Add 1 Ammonia N°1 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
17	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
18	Add 1 Ammonia N°2 Photometer powder pillow to the sample water in the cuvette.
19	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
20	Screw the lid back on the cuvette.
21	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
22	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
23	Tap TEST to start a 10:00 minute(s) countdown.
24	After the lapse of a 10:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Notes:

- Ammonia N°1 will only dissolve completely after adding Ammonia N°2.
- Samples with concentrations above 2 mg/l urea may lead to results in between the measurement range. If so, please dilute sample with urea-free water and re-do the test.
- Ammonia and chloramines will be detected together. The result displayed will show the sum of both.
- The temperature of the water sample must be between 20 °C and 30 °C to ensure precise measurements.
- Test needs to be carried out not later than 1 hour after taking the sample.
- If seawater is tested, the sample needs to be pre-treated with special conditioning powder before Ammonia N°1 is added.
- Do not store PL Urea 1 below 10 °C as it might granulate.
- PL Urea 2 needs to be stored between 4 °C and 8 °C.
- If free Chlorine is present, add and dissolve one Urea Pretreat tablet before adding the PL Urea 1 reagent.

(62) Zinc (in absence of chlorine)

Tablet

0.00 - 1.00 mg/l (Zn)

Internal Name: 62-CoZinc-tab



Copper/Zinc LR Photometer (TbsPCZ)
EDTA (TbsHED)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Copper/Zinc LR tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Screw the lid back on the cuvette.
11	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
12	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
13	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
14	Wait until the 01:00 minute(s) countdown ran out.
15	Remove the cuvette again.
16	Unscrew the lid from the cuvette.
17	Add 1 EDTA tablet(s) to the test water in the cuvette.
18	Crush the tablet with a clean stirring rod.
19	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
20	Screw the lid back on the cuvette.
21	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
22	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
23	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
24	After the lapse of a 01:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

(62) Zinc (in presence of chlorine)

Tablet

0.00 - 1.00 mg/l (Zn)

Internal Name: 62-CoZinc-tab



Copper/Zinc LR Photometer (TbsPCZ)
EDTA (TbsHED)
Dechlor (TbsHDC)

Measurement procedure:

1	Fill 10 ml test water into a clean 24 mm cuvette.
2	Screw the lid back on the cuvette.
3	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
4	Start ZERO measurement.
5	Remove the cuvette again.
6	Unscrew the lid from the cuvette.
7	Add 1 Dechlor tablet(s) to the test water in the cuvette.
8	Crush the tablet with a clean stirring rod.
9	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
10	Tap NEXT to start a 00:15 minute(s) countdown.
11	Add 1 Copper/Zinc LR tablet(s) to the test water in the cuvette.
12	Crush the tablet with a clean stirring rod.
13	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
14	Screw the lid back on the cuvette.
15	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
16	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.
17	Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.
18	Wait until the 01:00 minute(s) countdown ran out.
19	Remove the cuvette again.
20	Unscrew the lid from the cuvette.
21	Add 1 EDTA tablet(s) to the test water in the cuvette.
22	Crush the tablet with a clean stirring rod.
23	Stir with the stirring rod for about 20 seconds until the reagent is completely dissolved.
24	Screw the lid back on the cuvette.
25	Gently swirl the cuvette to mix the liquid well.
26	Insert the cuvette into the photometer. Pay attention to the arrow on the front of the cuvette.

27 Tap TEST to start a 01:00 minute(s) countdown.

28 After the lapse of a 01:00 minute(s) countdown the measured value is displayed.

Preferiti

Il PrimeLab 2.0 è un potente strumento di misura con molte opzioni tra cui scegliere. Il menu "Preferiti" è stato progettato per semplificare la vita dell'utente e fornire scorciatoie per le costellazioni di misura eseguite di frequente.

Set-up di prova die preferitia

Dopo aver selezionato tutte le informazioni per una nuova misura (sorgente di misura/parametro/fattore di diluizione) in "TEST", si ha la possibilità di salvare questa costellazione come "preferita", cioè la sorgente di misura, il parametro selezionato e il fattore di diluizione vengono salvati come icona in "Preferiti" per un accesso rapido in seguito.

• Accedere al menu a 3 barre e toccare "Test".

• Selezionare i parametri che si desidera avere preimpostati in seguito e infine toccare la stella nell'angolo in alto a destra.

• Controllare le impostazioni e assegnare un nome al preferito.

• Toccare "Salva".

Filtro/ricerca "Preferiti"

Toccare "Preferiti" nel menu principale.

• Toccare il pulsante del menu a 3 barre, quindi "Filtro" e selezionare una sorgente di misura e/o un parametro dal menu a discesa per filtrare l'elenco dei "Preferiti".

• Toccare il pulsante "Cerca" o il pulsante del menu a 3 barre, quindi toccare "Cerca" per inserire una frase per cercare un "Preferito".

Utilizzare un "Preferito"

Toccare "Preferiti" nel menu principale.

• Toccare il "Preferito" che si desidera utilizzare. Il menu "TEST" viene immediatamente precompilato con i campi memorizzati in questo "Preferito".

"Preferiti" nella schermata iniziale

Come per tutte le icone di PrimeLab 2.0, è possibile creare scorciatoie per ogni "Preferito". A tale scopo, toccare "Preferiti" nel menu principale e poi la stella per collegare la misura desiderata alla schermata iniziale.

VUOTO
per motivi tecnici

Generale

Uno dei principali vantaggi del PrimeLab 2.0 è la sua connettività (Wi-Fi, USB, Bluetooth, GSM), che consente di condividere e sincronizzare tutti i risultati di misura collegati alle fonti di misura testate.*

Grazie alla sincronizzazione con il cloud LabCOM® , tutti i dati (protetti da password) sono disponibili per l'accesso immediato tramite l'app LabCOM® (Android e iOS), il software LabCOM® (Windows e Mac) e su www.labcom.cloud.
Per connettersi al LabCOM® cloud, il PrimeLab deve avere accesso a Internet!

Accesso a LabCOM® Cloud

Per utilizzare il servizio cloud gratuito LabCOM® è sufficiente registrarsi.

A seconda della regione in cui ci si trova, potrebbe essere necessario selezionare una regione del server cloud prima di seguire i passaggi indicati di seguito.

• Toccare "Cloud" nel menu principale.
• Toccare "Registrazione".
• Inserite il vostro indirizzo e-mail e una password di almeno 6 cifre che possiate ricordare facilmente.
• Toccare "Registra".

Finché il PrimeLab 2.0 può utilizzare una connessione Internet funzionante, ad esempio tramite WLAN, tutti i dati (sorgenti di misura, set di dati di misura, chimica individuale) saranno sincronizzati con il cloud LabCOM® . È sufficiente accedere al cloud tramite l'app, il software o l'applicazione web LabCOM® (www.labcom.cloud) per vedere e lavorare con tutti i dati che prima erano memorizzati solo sul PrimeLab. Questa opzione è adatta anche per la creazione di report istantanei, ad esempio alla sede centrale o ai clienti.

Accesso a LabCOM® Cloud

Una volta registrato un account LabCOM® cloud gratuito:

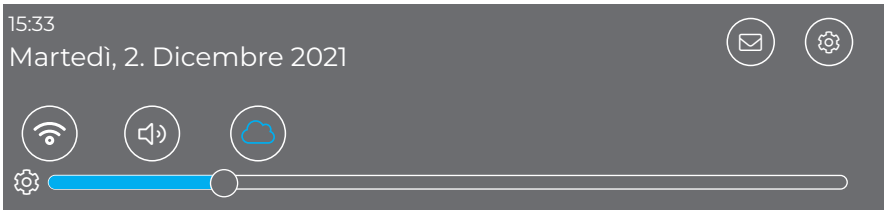
- Toccare "Cloud" nel menu principale.
- Inserire l'indirizzo e-mail e la password scelti durante la registrazione.
- Attivare la casella di controllo "Aggiornare i dati locali? (le fonti di misurazione, i risultati delle misurazioni e le singole sostanze chimiche memorizzate sul PrimeLab 2.0 saranno caricate sul vostro account Cloud).
- Toccare "Accedi". I dati vengono sincronizzati a intervalli fissi. È anche possibile aggiornare manualmente toccando il pulsante di aggiornamento.



**tramite chiavetta Internet USB / accessori / eventualmente a pagamento per la connessione*

Disconnessione da LabCOM® Cloud

Per uscire dal cloud LabCOM® , toccare l'icona nella schermata in alto a destra del menu "Cloud".



A *Dopo aver effettuato l'accesso, è possibile gestire o accedere al proprio cloud tramite il link nella barra di stato.*

Fare clic qui per il LabCOM® Cloud

Chimica

Generale

Alla voce di menu "Chimica" il PrimeLab 2.0 offre la possibilità di eseguire calcoli degli indici, calcoli del cloro attivo, conversioni della durezza e di salvare i singoli prodotti chimici per il trattamento dell'acqua per consentire al PrimeLab 2.0 di calcolare una raccomandazione di dosaggio in base ai risultati dei test ricevuti.

Calcolo dell'indice

Per eseguire il calcolo dell'indice, è sufficiente toccare la barra "Indice" nel menu "Chimica" e compilare i campi richiesti. L'indice RSI e LSI e il valore del pH vengono calcolati nella parte inferiore della schermata non appena vengono inseriti tutti i parametri richiesti.

Calcolo del cloro attivo

Per eseguire un calcolo del cloro attivo, è sufficiente toccare la barra "Cloro attivo" nel menu "Chimica" e compilare i campi richiesti. Il valore del cloro attivo viene calcolato nella parte inferiore della schermata una volta inseriti tutti i parametri richiesti.

Prodotti per il trattamento delle acque

PrimeLab 2.0 offre la possibilità di salvare i singoli prodotti per il trattamento dell'acqua nel database di PrimeLab 2.0 al fine di utilizzarli per una raccomandazione di dosaggio individuale (vedere: "Fonte di misurazione" -> "Raccomandazione di dosaggio").

Toccare "Prodotti per il trattamento dell'acqua" nel menu "Chimica":

• Per aggiungere singoli prodotti per il trattamento dell'acqua, toccare il simbolo "+" (in alto a destra) o il menu della barra 3 e quindi "Aggiungi nuovo". Si apre una nuova finestra in cui si seleziona il gruppo di parametri da un menu a discesa, si inserisce il nome del prodotto per il trattamento dell'acqua che si desidera aggiungere e si stabilisce se aumenta o diminuisce il valore, quindi si inserisce il rapporto di effetto.

• Per modificare i singoli prodotti per il trattamento dell'acqua, far scorrere una voce verso destra e toccare il pulsante "Modifica".

• Per eliminare singoli prodotti per il trattamento delle acque, far scorrere una voce verso sinistra e toccare il pulsante Modifica. È anche possibile toccare più di una voce e toccare il pulsante di eliminazione nella parte inferiore dello schermo per eliminare più voci.

• La ricerca di singoli prodotti per il trattamento delle acque si effettua toccando il pulsante del menu a 3 barre, quindi toccando "Cerca" e inserendo frasi o frazioni nel campo di ricerca. L'elenco dei singoli prodotti per il trattamento delle acque viene filtrato di conseguenza.

Conversione della durezza

La durezza può essere espressa in diverse unità, ad esempio ppm CaCO3, °dH, ecc. Il menu "Conversione della durezza" in "Chimica" offre la possibilità di effettuare calcoli incrociati di tali valori.

Software

Generale

Uno dei vantaggi del PrimeLab 2.0 è la possibilità di caricare tutti i dati dell'account, i dati dei test e i singoli prodotti per il trattamento delle acque sul cloud LabCOM® per averli a disposizione sull'app LabCOM® (Android e iOS), sul software (Windows e Mac) e sul sito web (www.labcom.cloud).

Tutte le app LabCOM® sono gratuite. In particolare, la web app all'indirizzo www.labcom.cloud non richiede alcuna installazione. L'app LabCOM® può essere scaricata dall'App Store e dal Google Play Store, mentre il software LabCOM® può essere scaricato dall'area di download all'indirizzo www.water-id.com.

Il software, l'app e il web LabCOM® sono strumenti potenti che offrono un'ampia gamma di opzioni. Il nostro team IT sviluppa costantemente nuove funzionalità, il che rende difficile fornire una guida completa a queste applicazioni in questo manuale d'uso.

Tuttavia, sul canale YouTube di PrimeLab è sempre possibile trovare i tutorial più recenti che vi guideranno attraverso le diverse funzionalità offerte dall'app, dal software e dal web.

Per ulteriori informazioni sui vantaggi della sincronizzazione dei dati con il cloud LabCOM® , consultare i capitoli "Cloud" e "Impostazioni" -> "Connessioni" del presente manuale d'uso.

In sintesi:
Con le applicazioni LabCOM® è possibile:
- Sincronizzare i dati PrimeLab per renderli disponibili su quasi tutte le piattaforme.
- Eseguire report e statistiche- Visualizzare le tendenze dei risultati dei test sotto forma di grafici
- Esportare i risultati dei test in PDF ed Excel
- Gestire le fonti e i dati di misurazione
- Creare raccomandazioni di dosaggio- Calcolare gli indici
- Definire regole come "deve essere testato ogni giorno alle 9" o "deve essere tra 1 e 2 ppm".
- Consentire ad altri utenti l'accesso ai dati e molto altro ancora.

Guardate i video tutorial e scaricate l'app LabCOM® dal vostro app store. Il software LabCOM® per Windows e Mac è scaricabile da www.water-id.com.

VUOTO
per motivi tecnici

Supporto

Risoluzione die problemi

Il PrimeLab 2.0 è stato progettato per l'uso quotidiano. La guida dell'utente è intuitiva per evitare errori durante il funzionamento. Tuttavia, in casi eccezionali possono essere visualizzati i seguenti messaggi di errore:

• Nome utente e password non validi

Questo messaggio di errore viene visualizzato quando si tenta di accedere al cloud LabCOM® o a una rete WLAN con una password non valida. Assicurarsi di utilizzare i dati di accesso corretti. La reimpostazione della password è possibile solo tramite l'interfaccia web di LabCOM®.

• Reagente scaduto (presto disponibile per voi)

È stato scansionato il codice QR di una confezione di reagenti di un lotto scaduto.

• Livello di batteria basso:

La batteria integrata del PrimeLab 2.0 deve essere caricata prima di poter procedere.

• Nessun dato di calibrazione

Il PrimeLab 2.0 viene calibrato in base alla configurazione unica dei LED/sensori del proprio PrimeLab 2.0. Se il file di calibrazione interna è mancante o danneggiato, eseguire una calibrazione di PrimeLab 2.0 come descritto in "Impostazioni". Alcuni parametri, come la torbidità NTU, richiedono una calibrazione speciale. Se questa calibrazione speciale non è stata eseguita o se il file di calibrazione è mancante/corrotto, eseguire la calibrazione per questo parametro speciale come descritto in "Impostazioni".

• PrimeLab 2.0 non può essere avviato (batteria scarica e cavo di ricarica collegato)

Il PrimeLab 2.0 necessita di almeno 5 minuti prima di poter essere avviato con il cavo collegato.

• Il pulsante di accensione si illumina di rosso

Il pulsante di accensione si illumina sempre di rosso non appena viene collegato il cavo di ricarica. Non appena l'unità è carica al 100%, il pulsante di accensione non si accende più.

• Il pulsante di accensione lampeggia in rosso

Errore durante il processo di carica. L'unità è difettosa o surriscaldata. In caso di malfunzionamento prolungato, contattare il rivenditore.

• L'adattatore non è inserito correttamente

Controllare che l'adattatore per cuvette sia inserito correttamente, altrimenti il risultato della misurazione potrebbe essere errato.

Continua...

Risoluzione dei problemi

• Aggiornamento incompleto / aggiornamento ripetuto:

Grazie alla possibilità di collegare PrimeLab 2.0 a Internet, vi verrà proposto di scaricare e installare l'ultimo aggiornamento, che potrebbe contenere parametri aggiuntivi (che richiedono un codice di attivazione), correzioni di bug o funzioni aggiuntive. Gli aggiornamenti vengono richiesti tramite una finestra pop-up. Se PrimeLab 2.0 incontra problemi durante il download o l'installazione dell'aggiornamento, viene visualizzato il messaggio "Aggiornamento incompleto". Il pulsante "Ripeti aggiornamento" consente di ripetere il processo di aggiornamento. Si consiglia vivamente di scaricare gli aggiornamenti tramite una connessione Wi-Fi veloce.

• Codice non valido (presto disponibile per voi):

È stato scansionato un codice QR che non è stato riconosciuto da PrimeLab 2.0. Assicurarsi di aver scansionato una sorgente di misura o un codice reagente valido e che il codice stesso sia stampato correttamente e senza danni.

• Parametro non attivo:

Se si scansiona un codice QR di un reagente associato a uno o più parametri non attivati su PrimeLab 2.0, si riceve questo messaggio di errore. In questo caso, accedere al menu "Parametri" e richiedere un codice di attivazione.

• Overrange / Underrange:

Ogni parametro ha dei limiti di intervallo di test, ad esempio "Alcalinità 20 - 500 mg/l". Se il risultato del test ottenuto è al di fuori di questi limiti, non viene visualizzato alcun risultato, ma "Overrange" (superiore al limite) o "Underrange" (inferiore al limite).

• Dati mancanti (quantità d'acqua/prodotto di trattamento dell'acqua):

Se si tenta di creare una raccomandazione di dosaggio, ma nelle impostazioni della sorgente di misurazione non è stato inserito alcun "volume d'acqua" o prodotto di trattamento dell'acqua adatto, il PrimeLab 2.0 non può eseguire il calcolo. Assicurarsi che i dati necessari (volume d'acqua e prodotti chimici per il trattamento dell'acqua) siano inseriti prima di avviare una raccomandazione di dosaggio.

• Il processo di avvio del PrimeLab 2.0 è bloccato in un "loop".

La carica della batteria del PrimeLab 2.0 è troppo bassa per completare il processo di avvio. Collegare il PrimeLab alla rete elettrica e attendere almeno 1 ora prima di riaccenderlo.

Aggiornamento/Upgrade

Sempre aggiornato

Uno dei vantaggi di poter collegare il PrimeLab 2.0 a Internet è la possibilità di ricevere aggiornamenti per il dispositivo.

Gli aggiornamenti possono essere necessari per sfruttare nuovi metodi/parametri di test, nuove funzioni o anche per risolvere alcuni bug che non erano stati notati al momento della produzione del dispositivo.

Controllando gli aggiornamenti ed eseguendoli regolarmente, il PrimeLab non sarà mai obsoleto, ma sempre aggiornato. Quando è disponibile un aggiornamento, si riceve un messaggio (finestra pop-up) che offre la possibilità di eseguire o saltare l'aggiornamento. Quando un aggiornamento è disponibile, l'utente viene avvisato anche da un'icona nella barra di stato. Tuttavia, è anche possibile controllare attivamente la presenza di aggiornamenti. È sufficiente toccare "Impostazioni" e poi "Informazioni sul dispositivo" per trovare il pulsante "Verifica aggiornamenti".

Affinché PrimeLab possa verificare la disponibilità di aggiornamenti, è necessario stabilire una connessione a Internet. Aggiornando il PrimeLab 2.0, si avranno sempre i parametri, le curve e le funzioni più recenti.

Assistenza

Siamo felici di sostenervi!

Anche se il PrimeLab 2.0 è progettato in modo intuitivo, è possibile che si verifichino domande a cui questo manuale d'uso non può rispondere.

Come primo passo, verificare se è disponibile un aggiornamento per il PrimeLab 2.0. È possibile che si tratti di un bug già risolto da un aggiornamento. Toccare "Impostazioni" e poi "Informazioni sul dispositivo". Qui si trova il pulsante "Verifica aggiornamenti". Fate clic su di esso ed eseguite l'aggiornamento se viene proposto.

A causa di aggiornamenti con nuove funzioni, il manuale d'uso stampato potrebbe non essere più aggiornato. È sempre possibile scaricare il manuale d'uso più recente dalla sezione download del sito www.water-id.com.

Infine, ma non meno importante, anche Internet offre aiuto.
Consultate il nostro canale YouTube PrimeLab e LabCOM®:

PrimeLab 2.0

LabCOM®

Se nulla vi aiuta, non esitate a scriverci un'e-mail all'indirizzo support@primelab.org con i vostri dubbi.

Notizie

Rimanete informati!

Poiché il PrimeLab 2.0 può essere collegato a Internet, è possibile ricevere le ultime novità, come nuovi parametri e nuove funzioni.

Non appena vengono pubblicate le novità, viene visualizzata una busta nella barra di stato.

Toccare il menu principale --> "Aiuto" e poi "Notizie" per aprire l'area che mostra i titoli di tutte le "Notizie/News" pubblicate.

Toccare il titolo per visualizzare il testo completo.

Scorrere il titolo verso destra per visualizzare il pulsante "Elimina", oppure toccare semplicemente il titolo per selezionare uno o più titoli seguiti da un tocco sul pulsante "Elimina" nella parte inferiore dello schermo, oppure toccare semplicemente il pulsante del menu a 3 barre seguito da un tocco su "Elimina" per eliminare le "Notizie" selezionate.

Pulizia dell'unità

Mantenere pulito il PrimeLab 2.0!

Per pulire PrimeLab 2.0 non utilizzare detergenti, ma solo un po' d'acqua e un panno morbido.

Assicurarsi che la camera di misurazione (parte trasparente sotto l'adattatore per cuvette) sia ben pulita e che le cuvette utilizzate siano prive di impronte digitali, sporco e graffi. Sui quattro lati della camera di misurazione sono presenti dei fori dietro i quali si trovano i sensori e i LED. Tutte le parti trasparenti davanti ad essi devono essere asciutte e pulite. Eventuali tracce di sporco devono essere pulite adeguatamente.

Il PrimeLab emette luce (LED) da un lato della camera di misurazione attraverso la camera di misurazione verso i sensori sul lato opposto o a 90° della camera di misurazione. Qualsiasi interferenza (sporcizia, impronte digitali, graffi) influisce sul fascio di luce (riduzione della trasmissione) e determina letture errate / calibrazione errata o fallita.

Non esercitare pressione quando si pulisce il PrimeLab 2.0, soprattutto quando si pulisce il display.

Pulire lo schermo di plastica davanti all'obiettivo della fotocamera per garantire il corretto riconoscimento dei codici QR (Prossimamente).

Evitare che l'acqua penetri nella porta USB del PrimeLab 2.0.

Dati tecnici

Dimensioni:	*10 x 25.5 x 5.9 cm*
Peso:	*715g*
Gamma spetrale:	*390nm – 950nm (lettura parallela)* *18 lunghezze d'onda, valori di picco a 410/435/460/485/510/535/560/585/610/645/680/705/730/760/810/860/900/940nm* *Configurazione a 180° e 90° per la misurazione diretta e indiretta*
Precisione fotometrica:	*2 % FS (25 °C)*
Parametri:	*Oltre 140 parametri (impostazione flessibile)* *Funzione di parametri definiti dall'utente*
Elettrodi:	*connettore USB Type-C per ProbeBOX 1.0*
Connettività (tecnica):	*Bluetooth® 4.2 | WLAN | USB (Type-C) | 4G**
Connettività (software):	*Software LabCOM® (Windows / Mac)* *App LabCOM® (Android / iOS), LabCOM® Cloud (browser web)*
Display:	*display touch HD a colori da 5,5".*
Fotocamera:	*(presto disponibile per voi) Scanner di codici QR incorporato*
Calibrazione:	*funzione di calibrazione automatica con certificato (software)*
One-Time-Zero:	*funzione OTZ (One-Time-Zero) intelligente con rilevazione di tipi di ZERO*
Memoria interna:	*>150 000 misure*
Ora / Data:	*EZU (orologio in tempo reale)*
Autospegnimento:	*impostazione di fabbrica = 30 minuti.*
Auto-Standby:	*impostazione di fabbrica = 10 minuti.* *Possibilità di regolazione individuale; oscuramento del display: impostazione di fabbrica = on*
Navigazione nei menu:	*navigazione intuitiva a 4 tasti controllata dal display;* *Istruzioni di prova durante il processo di misurazione*
Alimentazione:	*batteria Li-Io da 8.400 mAh; tempo di ricarica (0 - 100%): 4 - 8 ore.* *Durata della batteria di almeno 10 ore con la massima luminosità del display*
Ambiente:	*5°C - 45°C / 30 - 90% di umidità relativa*
Resistenza all'acqua:	*PrimeLab 2.0 è resistente agli spruzzi (IP 54)*
Frequenza WLAN:	*2,4 GHz e 5 GHz*
Potenza di trasmissione:	*max. 16 dBm.*
Reagenti:	*Le curve di calibrazione sono abbinate ai reagenti offerti da Water-i.d.!* *L'uso di reagenti di altri produttori può portare a valori di misura errati!*

**über USB-Internet-Stick / Zubehör / ggf. kostenpflichtig für den Anschluss*

Dichiarazione di conformità

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

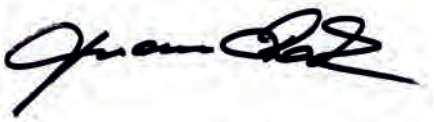
Con la presente noi, Water-i.d. GmbH Germany, certifichiamo che il vostro dispositivo è

PrimeLab 2.0

ha superato intensi test ottici e tecnici nell'ambito della nostra documentazione di gestione della qualità.

Confermiamo che il dispositivo è stato calibrato in fabbrica.

Water-i.d. GmbH (Germania)



Andreas Hock, Amministratore delegato

Water-i.d. GmbH • Daimlerstr. 20 • D-76344 Eggenstein • Germania
www.water-id.com

Water-i.d. è certificata secondo la norma ISO 9001:2015

Politica di garanzia

Condizioni di garanzia

Questo prodotto, se acquistato nuovo da un rivenditore autorizzato del produttore, è coperto da una garanzia di due anni, come previsto dalla legge, a partire dalla data di acquisto riportata sulla prova d'acquisto.

Questa garanzia non copre le parti integrate nell'apparecchio che non sono state acquistate dal produttore dell'apparecchio.

In caso di difetti durante il periodo di garanzia, l'apparecchio deve essere restituito al produttore che, a sua discrezione, potrà ripararlo o sostituirlo gratuitamente, a condizione che l'apparecchio non sia stato manomesso o utilizzato in modo improprio e che non siano state apportate modifiche o riparazioni all'apparecchio senza l'esplicito consenso scritto del produttore.

Alla restituzione dell'apparecchio allegare sempre lo scontrino d'acquisto originale e una descrizione accurata del guasto. Senza la prova d'acquisto e/o la descrizione del guasto, non è possibile elaborare i diritti di garanzia e l'apparecchio verrà restituito a spese del mittente.

In base alle disposizioni di legge, dopo la richiesta di prestazioni in garanzia, l'apparecchio è soggetto alle condizioni di garanzia per la durata residua della garanzia originale.

Il produttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni o perdite di profitto o di risparmio o di altri danni conseguenti o incidentali subiti dall'utente in passato o in futuro a causa dell'uso o dell'impossibilità di utilizzare l'apparecchio.

La dichiarazione di garanzia qui dichiarata non pregiudica ulteriori rivendicazioni legali dell'utente nei confronti del partner contrattuale diretto.

La garanzia del produttore per danni diretti, indiretti, speciali, conseguenti o incidentali derivanti dall'uso dell'apparecchio, del relativo software o della documentazione non potrà in alcun caso superare il prezzo finale pagato per il prodotto. Il produttore non offre alcun risarcimento per la restituzione del dispositivo.

Il produttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio del dispositivo. In caso di uso improprio del dispositivo, la protezione dell'utente non può più essere garantita.

Tutti i diritti di garanzia decadono non appena il dispositivo viene aperto dall'utente o da un'altra persona non legittimata dal produttore.

Istruzioni di sicurezza

Leggere le seguenti istruzioni di sicurezza per evitare danni a se stessi, agli altri e all'apparecchio. *Questo capitolo contiene le istruzioni di sicurezza generali per il PrimeLab 2.0 che è necessario conoscere prima di utilizzare il dispositivo. Il termine "dispositivo" si riferisce al PrimeLab 2.0 e alla sua batteria, al caricabatterie, agli articoli forniti con il prodotto e a tutti gli accessori utilizzati con il prodotto.* **La mancata osservanza delle istruzioni e delle norme di sicurezza può provocare lesioni gravi o morte.**

Non leccare o mangiare i reagenti.

In caso contrario, a seconda del tipo di reagente, può verificarsi un avvelenamento mortale. Leggere le avvertenze riportate sulla confezione/scheda di sicurezza e seguire le istruzioni.

Non utilizzare cavi o spine di rete danneggiati o prese allentate.

I collegamenti non fissati possono causare scosse elettriche o incendi.

Non toccare l'apparecchio, il cavo di alimentazione, la spina o la presa con le mani o con altre parti del corpo bagnate.

In caso contrario, potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

Non tirare troppo il cavo di alimentazione quando lo si scollega.

La mancata osservanza di questa precauzione può provocare scosse elettriche o incendi.

Il cavo di rete non deve essere attorcigliato o danneggiato.

La mancata osservanza di questa precauzione può provocare scosse elettriche o incendi.

Non utilizzare l'unità all'aperto durante i temporali e/o la pioggia.

La mancata osservanza di questa precauzione può provocare scosse elettriche o il malfunzionamento dell'unità.

Utilizzare caricabatterie, accessori e materiali di consumo approvati dal produttore.

• Per ottenere i risultati di ricarica più rapidi possibili, utilizzare esclusivamente caricabatterie e cavi approvati da Water-i.d.® e progettati specificamente per il dispositivo.
• Water-i.d.® non può essere ritenuta responsabile della sicurezza dell'utente in caso di utilizzo di accessori o apparecchiature non approvate da Water-i.d.®.
• Non collocare l'apparecchio vicino a fonti di calore come fuochi o stufe.

Non far cadere l'unità e non sottoporla a urti eccessivi.

• Ciò potrebbe danneggiare l'unità o la batteria, causare malfunzionamenti o ridurre la durata dell'unità.
• Inoltre, ciò potrebbe causare surriscaldamento, bruciature, incendi o altri rischi.

Maneggiare e smaltire con cura l'unità e il caricabatterie.

• Non gettare mai la batteria o l'apparecchio nel fuoco. Non collocare mai la batteria o l'apparecchio su o all'interno di apparecchi di riscaldamento, come forni a microonde, fornelli o termosifoni. L'apparecchio potrebbe esplodere in caso di surriscaldamento. Seguire tutte le norme locali per lo smaltimento del vecchio apparecchio.
• Non schiacciare o forare mai l'apparecchio.
• Evitare di esporre l'apparecchio a una pressione esterna elevata, poiché potrebbe causare un cortocircuito interno e un surriscaldamento.

Continua...

Istruzioni di sicurezza

Proteggere il dispositivo, la batteria e il caricabatterie da eventuali danni.

• Evitare di esporre il dispositivo e la batteria a temperature molto fredde o molto calde.

• Le temperature estreme possono danneggiare il dispositivo e ridurre la capacità di carica e la durata del dispositivo e della batteria.

• Non collegare i terminali positivo e negativo della batteria direttamente tra loro ed evitare il contatto con oggetti metallici. In caso contrario, la batteria potrebbe non funzionare correttamente.

• Non utilizzare un cavo con rivestimento danneggiato, un caricabatterie danneggiato o difettoso o una batteria difettosa.

Non conservare l'unità in prossimità o all'interno di stufe, forni a microonde, apparecchi di cottura caldi o recipienti ad alta pressione.

• L'unità potrebbe surriscaldarsi e provocare un incendio.

Non utilizzare o conservare l'unità in aree con un'elevata concentrazione di polvere o materiali aerodispersi.

Polvere o corpi estranei possono causare il malfunzionamento dell'unità e provocare incendi o scosse elettriche.

Evitare il contatto tra il jack multiuso e l'estremità piccola del caricabatterie e materiali conduttivi come liquidi, polvere, polveri metalliche e punte di matita. Non toccare il jack multiuso con strumenti affilati e non sottoporlo a scosse.

I materiali conduttivi possono causare un cortocircuito o la corrosione dei terminali, con conseguente rischio di esplosione o incendio.

Non mordere o succhiare l'unità o la batteria.

• Ciò potrebbe danneggiare l'unità o causare esplosioni o incendi.

• I bambini o gli animali possono soffocare con le piccole parti.

• Se i bambini utilizzano l'unità, accertarsi che la utilizzino correttamente.

Non mettere l'unità o gli accessori in dotazione negli occhi, nelle orecchie o in bocca.

Ciò potrebbe causare soffocamento o gravi lesioni.

Non maneggiare una batteria agli ioni di litio danneggiata o con perdite.

Per lo smaltimento sicuro della batteria agli ioni di litio, rivolgersi al negozio specializzato autorizzato più vicino.

Continua...

Istruzioni di sicurezza

La mancata osservanza delle istruzioni e delle norme di sicurezza può provocare lesioni o danni alle cose.

Non utilizzare il dispositivo in un ospedale, in un aereo o in un veicolo che potrebbe essere disturbato dalle frequenze radio.

• Se possibile, evitare di utilizzare il dispositivo a meno di 15 cm da un pacemaker, poiché potrebbe interferire con quest'ultimo.
• Per ridurre al minimo le possibili interferenze con un pacemaker, utilizzare il dispositivo solo sul lato del corpo opposto a quello del pacemaker.
• Se si utilizzano apparecchiature mediche, contattare il produttore dell'apparecchiatura prima di utilizzare il dispositivo per determinare se l'apparecchiatura sarà influenzata dalle radiofrequenze emesse dal dispositivo.
• In aereo, l'uso di dispositivi elettronici può interferire con gli strumenti elettronici di navigazione dell'aereo. Attenersi alle disposizioni della compagnia aerea e alle istruzioni del personale di bordo. Nei casi in cui è consentito l'uso del dispositivo, utilizzarlo sempre con tutte le opzioni radio disattivate.
• I dispositivi elettronici presenti nel veicolo potrebbero non funzionare correttamente a causa delle interferenze radio del dispositivo. Spegnere tutte le funzioni radio dell'unità per evitare interferenze.

Non esporre l'unità a fumi o vapori pesanti.

Ciò potrebbe danneggiare l'esterno dell'apparecchio o causarne il malfunzionamento.

Se si utilizza un apparecchio acustico, contattare il produttore per informazioni sulle interferenze radio.

Le frequenze radio emesse dall'apparecchio possono interferire con alcuni apparecchi acustici. Prima di utilizzare l'apparecchio, contattare il produttore per stabilire se il proprio apparecchio acustico è interessato dalle frequenze radio emesse dall'apparecchio.

Spegnere l'apparecchio in atmosfere potenzialmente esplosive.

• In presenza di atmosfere potenzialmente esplosive, rispettare sempre le norme, le istruzioni e i segnali.
• Non utilizzare l'apparecchio presso stazioni di servizio, in prossimità di carburanti o sostanze chimiche o in aree di esplosione.
• Non conservare o trasportare liquidi infiammabili, gas o materiali esplosivi nello stesso scomparto dell'apparecchio, delle sue parti o dei suoi accessori.Se una qualsiasi parte dell'apparecchio è rotta, fuma o emette odore di bruciato, interrompere immediatamente l'uso dell'apparecchio. Non utilizzare l'apparecchio finché non è stato riparato dal produttore o da una persona da lui autorizzata.
• La rottura del vetro o dell'acrilico può causare lesioni alle mani e al viso.
• Se l'apparecchio fuma o emette odore di bruciato, può verificarsi un'esplosione della batteria o un incendio.

Continua...

Istruzioni di sicurezza

Seguire tutte le avvertenze di sicurezza e le norme relative all'uso delle attrezzature quando si utilizza un veicolo.

Durante la guida, la sicurezza del veicolo è la prima responsabilità. Non utilizzare mai il dispositivo durante la guida se la legge lo vieta. Per la vostra sicurezza e quella degli altri, usate il buon senso e seguite questi consigli:

• Non utilizzare il PrimeLab 2.0 durante la guida. Potreste distrarvi dalla strada e causare un incidente stradale.

Cura e uso corretto del dispositivo

• Mantenere il dispositivo asciutto. L'umidità e i liquidi possono danneggiare le parti o i circuiti elettronici del dispositivo.

• Non accendere il dispositivo quando è bagnato. Se l'apparecchio è già acceso, spegnerlo (se non è possibile spegnerlo, lasciarlo così com'è). Asciugare quindi l'apparecchio con un asciugamano e portarlo a un centro di assistenza.

• Questo apparecchio è dotato di indicatori interni di liquido. I danni causati dall'acqua all'apparecchio possono invalidare la garanzia del produttore.

• Conservare l'apparecchio solo su superfici piane.- Se l'apparecchio cade, può danneggiarsi.- Non conservate l'apparecchio in luoghi molto caldi, come ad esempio in un'automobile in estate. Ciò potrebbe causare il malfunzionamento dello schermo, danneggiare l'unità o far esplodere la batteria.

• Non esporre il dispositivo alla luce diretta del sole per lungo tempo (ad esempio sul cruscotto di un'automobile).

Non conservare il dispositivo con oggetti metallici come monete, chiavi e collane.

• L'unità potrebbe graffiarsi o non funzionare correttamente.

Evitare il contatto con l'unità quando è surriscaldata. In caso contrario, potrebbero verificarsi ustioni a bassa temperatura, arrossamenti e pigmentazione della pelle.

• Fare attenzione a non surriscaldare l'unità se la si usa per un lungo periodo di tempo ed evitare il contatto prolungato con la pelle.

• Non sedersi sull'unità o avere un contatto diretto prolungato con la pelle quando è carica o collegata a una fonte di alimentazione.

• La tolleranza alle alte temperature varia da individuo a individuo. Prestare particolare attenzione quando l'apparecchio viene utilizzato da bambini, anziani e persone con particolari condizioni mediche.

Continua...

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi che l'obiettivo della fotocamera non sia esposto a una forte fonte di luce, come la luce solare diretta.

L'esposizione dell'obiettivo della fotocamera a una forte fonte di luce, come la luce solare diretta, può danneggiare il sensore di immagine della fotocamera. Un sensore d'immagine danneggiato è irreparabile e provoca punti o macchie nelle immagini.

Fare attenzione quando si è esposti a luci lampeggianti

• Lasciare accese alcune luci nella stanza mentre si utilizza il dispositivo e non tenere lo schermo troppo vicino agli occhi.
• Se si è esposti a lungo alle luci lampeggianti, possono verificarsi convulsioni o svenimenti. In caso di malessere, interrompere immediatamente l'uso del dispositivo.
• Se qualcuno nelle vicinanze ha sofferto di convulsioni o svenimenti durante l'uso di un dispositivo simile, consultare un medico prima di utilizzare il dispositivo.
• In caso di malessere, come spasmi muscolari o disorientamento, interrompere immediatamente l'uso del dispositivo e consultare un medico.
• Per evitare l'affaticamento degli occhi, fare pause frequenti durante l'uso del dispositivo.

Ridurre il rischio di lesioni dovute a movimenti ripetitivi.

Quando si eseguono azioni ripetitive, si può occasionalmente avvertire un fastidio alle mani, al collo, alle spalle o ad altre parti del corpo. Se si utilizza il dispositivo per un lungo periodo di tempo, tenerlo con una presa rilassata, premere leggermente i pulsanti e fare pause frequenti. Se si continua a provare disagio durante o dopo tale utilizzo, interrompere l'uso del dispositivo e consultare un medico.

Non utilizzare il dispositivo mentre si cammina o ci si sposta.

Il dispositivo deve essere utilizzato solo su una superficie solida.

Non dipingere o applicare adesivi sul dispositivo

• Vernici e adesivi possono impedire il corretto funzionamento.
• Se si è allergici alla vernice o alle parti metalliche del dispositivo, si possono verificare prurito, eczema o gonfiore della pelle. In tal caso, interrompere l'uso dell'unità e consultare il medico.

Installare con cura i dispositivi mobili e le apparecchiature

• Assicurarsi che i dispositivi mobili o le apparecchiature connesse installati nell'unità siano fissati saldamente.

Non lasciar cadere o urtare l'unità.

• L'unità potrebbe danneggiarsi o non funzionare correttamente.
• Se è piegata o deformata, l'unità potrebbe subire danni o le sue parti potrebbero non funzionare correttamente.

Continua...

Istruzioni di sicurezza

Assicurare la massima durata delle batterie e del caricabatterie.

• Le batterie potrebbero non funzionare correttamente se lasciate inutilizzate per lungo tempo.
• Con il tempo, l'unità inutilizzata si scarica e deve essere ricaricata prima dell'uso.
• Scollegare il caricabatterie dalla fonte di alimentazione quando non viene utilizzato.
• Utilizzare la batteria solo per lo scopo previsto.- Seguire tutte le istruzioni contenute in questo manuale per garantire la massima durata del dispositivo e della batteria. I danni o le scarse prestazioni causati dalla mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni possono invalidare la garanzia del produttore.
• L'apparecchio può usurarsi con il tempo. Alcune parti e riparazioni sono coperte dalla garanzia entro il periodo di validità, ma non lo sono i danni o il deterioramento causati dall'uso di accessori non autorizzati.

Quando si utilizza l'apparecchio, osservare quanto segue.

• Per il test, posizionare il PrimeLab 2.0 su una superficie piana. In caso contrario, i risultati delle misurazioni potrebbero essere imprecisi o i liquidi pericolosi potrebbero fuoriuscire sulla pelle.

Non smontare, modificare o riparare il dispositivo.

- Qualsiasi cambiamento o modifica all'unità potrebbe invalidare la garanzia del produttore. Se l'unità necessita di assistenza, inviarla a un centro di assistenza autorizzato.
- Non smontare o forare la batteria per evitare esplosioni o incendi.
- Non smontare o riutilizzare la batteria.Non rimuovere MAI la batteria!

Quando si pulisce il dispositivo, assicurarsi di eseguire le seguenti operazioni.

- Pulire il dispositivo o il caricabatterie (non collegato) con un panno o una gomma da cancellare.
- Non utilizzare prodotti chimici o detergenti. Ciò potrebbe scolorire o corrodere l'esterno dell'unità o causare scosse elettriche o incendi.
- Evitare di esporre l'unità a polvere, sudore, inchiostro, olio e prodotti chimici come cosmetici, spray antibatterici, detergenti per le mani, detersivi e insetticidi. Le parti esterne e interne dell'unità potrebbero danneggiarsi o le prestazioni potrebbero risultare insufficienti. Se l'apparecchio è stato esposto a una delle sostanze citate, pulirlo con un panno morbido che non lasci pelucchi.

Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quelli previsti.

L'apparecchio potrebbe non funzionare correttamente. Potreste causare gravi lesioni a voi stessi o ad altri.
Evitare di disturbare gli altri quando si utilizza l'apparecchio in pubblico.
Consentire la manutenzione dell'apparecchio solo a personale qualificato.
La manutenzione dell'apparecchio da parte di personale non qualificato può causare danni all'apparecchio e invalidare la garanzia del produttore.

Continua...

Istruzioni di sicurezza

Maneggiare i cavi con cura.

- Quando si collega un cavo alla macchina, accertarsi che il cavo sia collegato dal lato corretto.
- Non rimuovere il cavo mentre l'apparecchio sta trasferendo o accedendo alle informazioni, poiché ciò potrebbe causare la perdita di dati e/o danni all'apparecchio.
- Il collegamento forzato o improprio di un cavo può causare danni al jack multiuso o ad altre parti della macchina.

Proteggere i dati personali ed evitare la perdita o l'uso improprio di informazioni sensibili.

- Assicurarsi di eseguire il backup dei dati importanti durante l'uso dell'unità. Water-i.d. non è responsabile di eventuali perdite di dati.
- Se si smaltisce il dispositivo, eseguire il backup di tutti i dati e ripristinare le impostazioni di fabbrica ("Impostazioni" --> "Informazioni sul dispositivo") per evitare l'uso improprio delle informazioni personali.
- Controllate regolarmente il vostro account cloud per verificare che non vi siano usi non autorizzati o sospetti. Se si riscontrano segni di uso improprio delle informazioni personali, contattare Water-i.d.® per eliminare o modificare le informazioni dell'account.

Non distribuire materiale protetto da copyright.

Non distribuire materiale protetto da copyright senza l'autorizzazione del proprietario del contenuto. Ciò potrebbe violare le leggi sul copyright. Il produttore non è responsabile di eventuali problemi legali derivanti dall'uso illegale di materiale protetto da copyright da parte dell'utente.

Per garantire un funzionamento illimitato e sicuro dell'unità, l'utente non può apportare alcuna modifica al firmware, a meno che non sia indicato dal programma di aggiornamento automatico dell'unità.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito: https://www.water-id.com (o scansionare il codice QR).

Smaltimento

Smaltimento (dispositivi e batterie)

Istruzioni per lo smaltimento secondo
Direttiva UE del Parlamento europeo e del Consiglio: 2002/96/CE
Direttiva UE del Parlamento europeo e del Consiglio: 2006/66/CE

Informazioni sulla protezione ambientale

Per la fabbricazione dell'apparecchio sono state prodotte e lavorate materie prime.
Il prodotto può contenere sostanze pericolose che hanno un impatto negativo sull'ambiente se l'apparecchio non viene smaltito correttamente.

Smaltimento dell'apparecchio, comprese le batterie

La Direttiva UE 2006/66/CE vieta lo smaltimento delle batterie nei normali rifiuti domestici, in quanto le batterie e gli accumulatori possono contenere sostanze pericolose che mettono a rischio la qualità delle acque sotterranee. L'apparecchio acquistato contiene una batteria agli ioni di litio (incorporata). La legge ci impone di informarvi che le batterie contenute nell'apparecchio devono essere smaltite correttamente presso gli appositi centri di raccolta o presso il rivenditore presso il quale avete acquistato l'apparecchio.
- Il simbolo della pattumiera barrata indica l'obbligo di smaltire correttamente l'apparecchio.
- Per evitare che queste sostanze inquinanti entrino nel nostro ambiente e contribuiscano all'esaurimento delle risorse di materie prime, vi chiediamo di restituire l'apparecchio per posta completamente prepagata (!) al seguente indirizzo:

Water-i.d. GmbH
Daimlerstrasse 20
76344 Eggenstein-Leopoldshafen
Germania

Le certificazioni delle batterie PrimeLab 2.0 e le dichiarazioni di conformità alla spedizione sono disponibili su richiesta (support@water-id.com).



Certificazione CE

Dichiarazione di conformità CE (EG / EU / ECC)

In conformità alla Direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio europeo del 16 aprile 2014.

Produttore

Water-i.d. GmbH
Daimlerstr. 20
D-76344 Eggenstein-Leopoldshafen
Repubblica Federale di Germania

rappresentato dall'amministratore delegato
Dipl. Bw. Andreas Hock

dichiara quanto segue:

Il prodotto "PrimeLab 2.0"
soddisfa i requisiti dei seguenti standard per:

- *USB*
- *BT 4.2 (BLE) + BT 2.1*
- *EDR*
- *802.11 a/b/g/n/ac*

Band U-NII-1 (5.150-5.250GHz)
Band U-NII-2A (5.250-5.350GHz)
Band U-NII-2C (5.470-5.725GHz)
Band U-NII-3 (5.725-5.850GHz)

Standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparecchiature e servizi radio:
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-17 V3.2.4

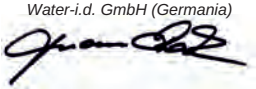
Standard radio:	*Frequenza:*	*Potenza:*
ETSI EN 300 328 V2.2.2	*2.400 - 2.4835 GHz*	*<100mW*
ETSI EN 301893 V2.1.1 (incl. DFS testing)	*5.150 - 5.350/5.470 - 5.725 GHz*	*<200mW*
ETSI EN 300440 V2.2.1	*5.725 - 5.875 GHz*	*<25mW*

Standard di sicurezza:
EN 62368-1:2014+A11:2017

Standard di test SAR:
EN 50566:2017
EN 62479:2010
EN 62311:2008

Bande di frequenza e potenza:
Potenza massima di radiofrequenza trasmessa nelle bande di frequenza in cui opera l'apparecchiatura radio: La potenza massima per tutte le bande è inferiore al limite massimo specificato nella norma armonizzata pertinente. I limiti nominali per le bande di frequenza e la potenza di trasmissione (irradiata e/o condotta) applicabili a questa apparecchiatura radio sono i seguenti: Wi-Fi 2.4G: 20 dBm, Bluetooth 2.4G: 20 dBm.

Water-i.d. GmbH (Germania)



Andreas Hock, Amministratore delegato
Water-i.d. GmbH • Daimlerstr. 20 • D-76344 Eggenstein • Germania
www.water-id.com

Certificazione EAC

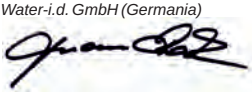
Conformità UE/CE

Funzionamento a contatto con il corpo
Funzionamento a contatto con il corpoL'unità è conforme alle specifiche RF quando viene utilizzata a una distanza di 0 mm dal corpo. Assicurarsi che gli accessori dell'unità, come la borsa e la fondina dell'unità, non siano costituiti da componenti metallici. Tenere il dispositivo lontano dal corpo per soddisfare i requisiti di distanza.

Informazioni sulla certificazione (SAR)
Questo dispositivo soddisfa le linee guida per l'esposizione alle onde radio. Il dispositivo è un trasmettitore e un ricevitore radio a bassa potenza. Come raccomandato dalle linee guida internazionali, il dispositivo è stato progettato per non superare i limiti di esposizione alle onde radio. Queste linee guida sono state sviluppate dalla Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti (ICNIRP), un'organizzazione scientifica indipendente, e includono misure di sicurezza per garantire la sicurezza di tutti gli utenti, indipendentemente dall'età o dallo stato di salute.
Il tasso di assorbimento specifico (SAR) è l'unità di misura della quantità di energia a radiofrequenza assorbita dal corpo quando si utilizza un dispositivo. Il valore SAR è determinato al massimo livello di potenza certificato in condizioni di laboratorio, ma il valore SAR effettivo durante il funzionamento può essere molto inferiore a questo valore. Questo perché il dispositivo è progettato per utilizzare la potenza minima necessaria per raggiungere la rete.

Il limite SAR stabilito dall'Europa è di 2,0 W/kg in media su 10 grammi di tessuto e il valore SAR più alto per questo dispositivo è conforme a questo limite.Il valore SAR più alto riportato per questo tipo di dispositivo, testato in condizioni di esposizione portatile, è di 0,417 watt/chilogrammo (W/kg).

Water-i.d. GmbH (Germania)



Andreas Hock, Amministratore delegato
Water-i.d. GmbH • Daimlerstr. 20 • D-76344 Eggenstein • Germania
www.water-id.com

Certificazione RoHS

Dichiarazione di conformità RoHS

"Direttiva 2011/65/UE (Direttiva RoHS) DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche", che sostituisce la "Direttiva 2002/95/CE (Direttiva RoHS) DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 gennaio 2003". Il Certificato di conformità include la Direttiva 2015/863 (spesso indicata come RoHS 3) pubblicata dall'UE nel 2015 e la Direttiva 2017/2102/UE pubblicata dall'UE il 17 novembre 2015.

Sulla base delle informazioni forniteci dai nostri fornitori e della nostra conoscenza sicura dei nostri processi, i prodotti forniti da Water-i.d. GmbH sono conformi alla RoHS per gli ordini effettuati a partire dal 1° gennaio 2006. I prodotti forniti a partire dal 3 gennaio 2013 sono inoltre conformi alla direttiva 2011/65/UE, alla direttiva 2015/863 e alla direttiva 2017/2102/UE a partire dalla data di entrata in vigore delle rispettive direttive.

La conferma dello stato di conformità da parte dei nostri fornitori viene concessa per i prodotti che non contengono nessuna delle sostanze soggette a restrizioni elencate nell'Allegato VI della Direttiva RoHS 2011/65/UE e della Direttiva 2015/863 con una concentrazione superiore alla concentrazione massima consentita in peso nei materiali omogenei.
Water-i.d. GmbH ha adottato tutte le misure ragionevoli per verificare le informazioni contenute nella linea di fornitura in merito all'assenza di sostanze soggette a restrizioni.

Eggenstein, Germania
Dicembre 2020

Water-i.d. GmbH



Andreas Hock
Amministratore delegato

Certificazione FCC

Dichiarazione di conformità FCC Parte 15
Dichiarazione di conformità RSS senza licenza IC

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

NOTA: Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera e utilizza energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:
-Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
-Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
-Collegare l'apparecchiatura a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
-Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto.

Apparecchiatura radio esente da licenza Industry Canada.
Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada: ICES-003 Il funzionamento è soggetto alle seguenti tre condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze, (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo e (3) il funzionamento nella banda 5150-5250 MHz è inteso solo per uso interno, al fine di riprodurre il potenziale di interferenze dannose con i sistemi satellitari mobili sullo stesso canale.

Conformità ai limiti di esposizione alle radiazioni di radiofrequenza (RF) per le apparecchiature di radiocomunicazione. Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni RF stabiliti dalla FCC e da Industry Canada per la popolazione generale (esposizione non controllata). Questo dispositivo non deve essere utilizzato insieme ad altre antenne o trasmettitori. Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni RF stabiliti dalla FCC e da Industry Canada per la popolazione in generale (ambiente non controllato).

Continua...

Certificazione FCC

Questo trasmettitore non deve essere collocato o utilizzato insieme ad altre antenne o trasmettitori. Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati da Water-i.d. GmbH possono invalidare l'autorizzazione all'uso dell'apparecchiatura da parte dell'utente.

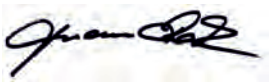
FCC ID: 2ALRR-PRIMELAB20
IC: 22610-PRIMELAB20
Modello: PrimeLab 2.0

Il limite SAR adottato da USA e Canada è di 1,6 watt/chilogrammo (W/kg) in media su un grammo di tessuto. Il valore SAR più elevato comunicato alla Federal Communications Commission (FCC) e a Industry Canada (IC) per questo tipo di dispositivo, se indossato correttamente sul corpo, è di 0,704 watt/chilogrammo (W/kg).

L'unità è conforme alle specifiche RF se utilizzata a una distanza di 0 mm dal corpo. Assicurarsi che gli accessori del dispositivo, come la borsa e la fondina del dispositivo, non siano costituiti da componenti metallici. Tenere il dispositivo a una distanza di 0 mm dal corpo per soddisfare il requisito di cui sopra. Questo dispositivo è stato testato per il tipico funzionamento a contatto con il corpo. Per soddisfare i requisiti di esposizione alle radiofrequenze, è necessario mantenere una distanza minima di 0 mm tra il corpo dell'utente e il dispositivo portatile, compresa l'antenna. Le clip da cintura, le fondine e gli accessori simili di terzi utilizzati da questo dispositivo non devono contenere componenti metallici. Gli accessori indossati sul corpo che non soddisfano questi requisiti potrebbero non essere conformi ai requisiti di esposizione alle radiofrequenze e dovrebbero essere evitati. Utilizzare solo l'antenna in dotazione o un'antenna approvata.

Standard controllati:
- *FCC Parte 15.247*
- *FCC Parte 15.407*
- *KDB 90542 (Esame DFS)*
- *FCC Parte 2.1093*
- *ANSI/IEEE C95.1*
- *ANSI/IEEE C95.3*
- *FCC Parte 15B*
- *RSS-247*
- *ICES-003*

Water-i.d. GmbH (Germania)



Andreas Hock, Amministratore delegato
Water-i.d. GmbH • Daimlerstr. 20 • D-76344 Eggenstein • Germania
www.water-id.com

Certificazione TELEC

Dichiarazione di conformità TELEC (MIC) / IMDA (Giappone / Singapore)

Noi, Water-i.d. GmbH Germania, dichiariamo che il prodotto/modello PrimeLab 2.0 è stato certificato per la certificazione di tipo secondo l'articolo 2, comma 1, punto 19.

Test eseguiti:

- *Band U-NII-2A (Esame DFS)*
- *Band U-NII-2C (Esame DFS)*
- *J 55032*
- *CE-RED*

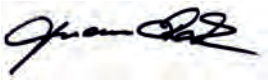
Tipo di onda radio, frequenza e potenza dell'antenna:

- *USB*
- *BT 4.2 (BLE) + BT 2.1*
- *EDR*
- *802.11 a/b/g/n/ac*

Nastro U-NII-1 (5.150-5.250GHz)
Nastro U-NII-2A (5.250-5.350GHz)
Nastro U-NII-2C (5.470-5.725GHz)

Numero di certificazione del tipo: 210-165377

Water-i.d. GmbH (Germania)



Andreas Hock, Amministratore delegato
Water-i.d. GmbH • Daimlerstr. 20 • D-76344 Eggenstein • Germania
www.water-id.com

Certificazione UKCA

Conformità testata nel Regno Unito

Con la presente, Water-i.d. GmbH Germania certifica la propria responsabilità per il fatto che il seguente prodotto: PrimeLab 2.0 Photometer, è stato testato ed è risultato conforme alle procedure di test essenziali delle seguenti norme in vigore all'interno del SEE:

Standard	*Numero legislativo*
EN 55032: 2015; EN 55035: 2017; *EN 61000-3-2: 2014; EN 61000-3-3: 2013;* *ETSI EN 301 489-1 V2.2.3: 2019;* *ETSI EN 301 489-3 V2.1.1: 2019;* *ETSI EN 301 489-17 V3.2.4: 2020;*	*Regolamenti 2016 (S.I. 2016/1091)*
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	*Regolamenti 2016 (S.I. 2016/1091)*
ETSI EN 300 328 V2.2.2: 2019; *ETSI EN 301 893 V2.1.1: 2017;* *ETSI EN 300 440 V2.2.1: 2018;*	*Regolamenti 2016 (S.I. 2016/1091)*

e quindi è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive:

Designazione della legislazione	*Numero legislativo*	*Ulteriore identificazione*
Regolamenti di conformità elettromagnetica	*Regolamenti 2016 (S.I. 2016/1091)*	*Compatibilità elettromagnetica (EMC)*
Apparecchiature elettriche Regolamenti (di sicurezza)	*Regolamenti 2016 (S.I. 2016/1101)*	*Sicurezza*
Regole per le apparecchiature radio (S.I. 2017/1206)	*Regolamenti 2017*	*Apparecchiature radio*
Ordinanza sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche	*Regolamenti 2012 (S.I. 2012/3032)*	*RoHS*

Continua...

Certificazione UKCA

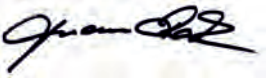
La documentazione tecnica necessaria per la procedura di valutazione della conformità è tenuta a disposizione delle autorità nazionali competenti di qualsiasi Stato membro, a fini ispettivi, per un periodo di almeno dieci anni dalla data di fabbricazione dell'ultimo prodotto, al seguente indirizzo:

Water-i.d. GmbH (Germania)
Daimlerstr. 20 • 76344 Eggenstein • Germania

Il prodotto è etichettato UKCA in:

UK
CA

Water-i.d. GmbH (Germania)



Andreas Hock, Amministratore delegato
Water-i.d. GmbH • Daimlerstr. 20 • D-76344 Eggenstein • Germania
www.water-id.com

VUOTO
per motivi tecnici

Politica sulla privacy per LabCom®

Informativa sulla privacy
Ultimo aggiornamento: 14 dicembre 2020

La presente Informativa sulla privacy descrive le nostre politiche e procedure per la raccolta, l'utilizzo e la divulgazione dei vostri dati quando utilizzate il Servizio e vi informa sui vostri diritti alla privacy e su come la legge vi protegge.

Utilizziamo i vostri dati personali per fornire e migliorare il NOSTRO Servizio. Utilizzando il Servizio, l'utente acconsente alla raccolta e all'utilizzo delle informazioni in conformità con la presente Informativa sulla privacy.

Interpretazione e definizioni

Le parole la cui lettera iniziale è maiuscola hanno il significato definito nei termini seguenti. Le seguenti definizioni hanno lo stesso significato sia al singolare che al plurale.

Definizioni

Ai fini della presente informativa sulla privacy:

Per Account si intende un account unico creato per l'utente per acceadere al nostro Servizio o a parti del nostro Servizio.

Per filiale si intende un'entità che una parte controlla, è controllata da o è sottoposta a controllo comune, dove per "controllo" si intende la proprietà del 50% o più delle azioni, delle quote o di altri titoli che danno diritto di voto per gli amministratori o altri organi di governo.

Per Applicazione si intende il programma software fornito dalla Società che è stato scaricato dall'utente su un dispositivo elettronico o preinstallato sul PrimeLab 2.0 chiamato LabCOM® o Cloud.

Per azienda si intende la persona giuridica che raccoglie i dati personali dei consumatori e determina le finalità e i mezzi del trattamento dei dati personali dei consumatori, o per conto della quale tali dati vengono raccolti e che da sola o congiuntamente ad altri determina le finalità e i mezzi del trattamento dei dati personali die consumatori.

La Società (indicata nel presente Contratto come "la Società", "noi", "ci" o "nostro") si riferisce a Water-i.d. GmbH, Daimlerstraße 20, 76344 Eggenstein. Ai fini del GDPR, la Società è il titolare del trattamento dei dati.

Per consumatore si intende una persona fisica. Una persona fisica come definita dalla legge.

Il paese si riferisce a: Baden-Württemberg, Germania

Per titolare del trattamento dei dati, ai fini del GDPR (Regolamento generale sulla protezione die dati), si intende la società in quanto persona giuridica che, da sola o insieme ad altri, determina le finalità e i mezzi del trattamento dei dati personali.

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

Dispositivo indica qualsiasi dispositivo in grado di accedere al Servizio, come un computer, un telefono cellulare, una tavoletta digitale o il PrimeLab 2.0 stesso.

Non tracciare (DNT) è un concetto promosso dalle autorità di regolamentazione statunitensi, in particolare dalla Federal Trade Commission (FTC), affinché l'industria di Internet sviluppi e implementi un meccanismo che consenta agli utenti di Internet di controllare il tracciamento delle loro attività online sui siti web.

Ai fini del GDPR, per dati personali si intendono tutte le informazioni relative all'utente, quali nome, numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, identificativo online o uno o più fattori specifici dell'identità fisica, fisiologica, genetica, mentale, economica, culturale o sociale. Per Dati personali si intendono tutte le informazioni che vi identificano, vi riguardano, vi descrivono, possono essere associate a voi o potrebbero ragionevolmente essere associate a voi, direttamente o indirettamente.

Per vendita si intende la vendita, l'affitto, il rilascio, la divulgazione, la distribuzione, la messa a disposizione, il trasferimento o la comunicazione orale, scritta, elettronica o di altro tipo delle informazioni personali di un consumatore a un'altra azienda o a terzi in cambio di denaro o di un altro corrispettivo di valore.

Servizio si riferisce all'applicazione.

Per Fornitore di servizi si intende qualsiasi persona fisica o giuridica che elabora i Dati per conto della Società. Si riferisce a società o persone terze impiegate dalla Società per facilitare il Servizio, fornire il Servizio per conto della Società, fornire servizi correlati al Servizio o assistere la Società nell'analisi dell'uso del Servizio. Ai fini del GDPR, i fornitori di servizi sono considerati responsabili del trattamento die dati.

Servizio di social media di terze parti si riferisce a qualsiasi sito web o sito di social network attraverso il quale un utente può iscriversi o creare un account per utilizzare il servizio.

I dati di utilizzo si riferiscono ai dati raccolti automaticamente generati dall'uso del servizio o dall'infrastruttura del servizio stesso (ad esempio, la durata della visita di una pagina). Ai sensi del GDPR (Regolamento generale sulla protezione dei dati), l'utente può essere indicato come Soggetto dei dati o Utente, in quanto è la persona che utilizza il Servizio.

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

Raccolta e utilizzo dei dati personali

Tipi di dati raccolti

Durante l'utilizzo del nostro Servizio, potremmo chiedervi di fornirci I seguenti dati Durante l'utilizzo del nostro Servizio, potremmo chiedervi di fornirci alcune informazioni di identificazione personale che potrebbero essere utilizzate per contattarvi o identificarvi. Le informazioni di identificazione personale possono includere, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- **Indirizzo**
- **Nome e cognome**
- **Numero di telefono**
- **Indirizzo, stato, provincia, codice postale, città, paese**
- **Dati di utilizzo**

Dati di utilizzo

I dati di utilizzo vengono raccolti automaticamente quando si utilizza il servizio.
I Dati di utilizzo possono includere informazioni quali l'indirizzo del protocollo Internet del vostro dispositivo (ad esempio, l'indirizzo IP), il tipo di browser, la versione del browser, le pagine che visitate sul nostro Servizio, l'ora e la data della vostra visita, il tempo trascorso su tali pagine, gli identificatori unici del dispositivo e altri dati diagnostici.
Quando accedete al Servizio con o tramite un dispositivo mobile, possiamo raccogliere automaticamente alcune informazioni, tra cui, a titolo esemplificativo, il tipo di dispositivo mobile che state utilizzando, l'ID univoco del vostro dispositivo mobile, l'indirizzo IP del vostro dispositivo mobile, il vostro sistema operativo mobile, il tipo di browser internet mobile che state utilizzando, gli identificatori univoci del dispositivo e altri dati diagnostici.Possiamo anche raccogliere le informazioni che il vostro browser invia quando visitate il nostro Servizio o quando accedete al Servizio con o tramite un dispositivo mobile.
Informazioni raccolte durante l'utilizzo dell'applicazione.
Al fine di fornire tutte le funzionalità della nostra applicazione, possono essere raccolte le seguenti informazioni, previa autorizzazione dell'utente:

- **Informazioni sulla vostra posizione**
- **Immagini e altre informazioni provenienti dalla fotocamera e dalla libreria fotografica del dispositivo.**

Utilizziamo queste informazioni per fornire le funzioni del nostro servizio, per migliorare e personalizzare il nostro servizio. Le informazioni possono essere caricate sui server della Società e/o di un fornitore di servizi o possono essere semplicemente memorizzate sul vostro dispositivo. È possibile abilitare o disabilitare l'accesso a queste informazioni in qualsiasi momento attraverso le impostazioni del dispositivo.

Utilizzo dei dati personali

La Società può utilizzare i dati personali per i seguenti scopi:
• Fornire e mantenere il nostro servizio, compreso il monitoraggio dell'uso del nostro servizio.
• Gestire l'account dell'utente: Gestire la vostra registrazione come utenti del Servizio. I dati personali forniti dall'utente possono consentirgli di accedere a varie funzionalità del Servizio che sono disponibili per l'utente registrato.

• Per eseguire un contratto: per sviluppare, rispettare ed eseguire il contratto per l'acquisto dei prodotti, articoli o servizi che avete acquistato o qualsiasi altro contratto con noi attraverso il Servizio.

• Per contattarvi: Contattare l'utente tramite e-mail, telefonate, messaggi di testo o altre forme equivalenti di comunicazione elettronica quali.
Ad esempio, notifiche push da un'applicazione mobile riguardanti aggiornamenti o comunicazioni informative relative alle funzionalità, ai prodotti o ai servizi oggetto del contratto, compresi gli aggiornamenti di sicurezza, ove necessario o opportuno per la loro implementazione.

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

• Per fornirvi notizie, offerte speciali e informazioni generali su altri beni, servizi ed eventi che offriamo e che sono simili a quelli che avete già acquistato o richiesto, a meno che non abbiate scelto di non ricevere tali informazioni.

• Per gestire le vostre richieste: per elaborare e gestire le vostre richieste. Potremmo condividere le vostre informazioni personali nelle seguenti situazioni:

• Con i fornitori di servizi: Possiamo condividere i vostri dati personali con i fornitori di servizi per monitorare e analizzare l'uso del nostro servizio e per contattarvi.

• Per trasferimenti di attività: Potremmo condividere o trasferire i vostri dati personali in relazione o durante le trattative per una fusione, la vendita di beni aziendali, il finanziamento o l'acquisizione di tutta o parte della nostra attività da parte di un'altra società.

• Con gli affiliati: Potremmo condividere i vostri dati con le nostre affiliate, nel qual caso richiediamo a tali affiliate di rispettare la presente Informativa sulla privacy. Le società affiliate includono la nostra società madre e qualsiasi altra società controllata, partner di joint venture o altre società che controlliamo o che sono sotto controllo comune con noi.

• Con i partner commerciali: potremmo condividere le vostre informazioni con i nostri partner commerciali per offrirvi determinati prodotti, servizi o promozioni.

• Con altri utenti: se condividete informazioni personali o interagite in altro modo con altri utenti nelle aree pubbliche, tali informazioni possono essere visualizzate da tutti gli utenti e diffuse pubblicamente all'esterno. Se l'utente interagisce con altri utenti o si registra tramite un servizio di social media di terze parti, i suoi contatti sul servizio di social media di terze parti possono vedere il suo nome, il suo profilo, le sue foto e la descrizione delle sue attività. Allo stesso modo, altri utenti possono visualizzare le descrizioni delle vostre attività, comunicare con voi e visualizzare il vostro profilo.

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

Conservazione dei dati personali

La Società conserverà i dati personali dell'utente solo per il tempo necessario agli scopi indicati nella presente Informativa sulla privacy.
Conserveremo e utilizzeremo i dati personali dell'utente nella misura in cui ciò sia necessario per adempiere ai nostri obblighi legali (ad esempio, nel caso in cui sia necessario conservare i dati dell'utente per ottemperare alle leggi vigenti), per risolvere controversie e per applicare i nostri accordi e politiche legali.

La Società conserverà inoltre i Dati di utilizzo a scopo di analisi interna. I Dati di utilizzo saranno generalmente conservati per un periodo di tempo più breve, a meno che tali dati non vengano utilizzati per migliorare la sicurezza o la funzionalità del nostro Servizio o che la legge ci imponga di conservare tali dati per periodi di tempo più lunghi.

Trasferimento dei vostri dati personali

Le vostre informazioni, compresi i dati personali, saranno trattate presso gli uffici operativi della Società e in altri luoghi in cui si trovano le parti coinvolte nel trattamento. Ciò significa che tali informazioni possono essere trasferite e mantenute su computer al di fuori del vostro stato, provincia, paese o altra giurisdizione governativa in cui le leggi sulla protezione dei dati possono differire da quelle della vostra giurisdizione.

L'accettazione della presente Informativa sulla privacy, seguita dall'invio di tali informazioni, costituisce il consenso a tale trasferimento.

La Società adotterà tutte le misure ragionevoli per garantire che le informazioni dell'utente siano trattate in modo sicuro e in conformità con la presente Informativa sulla privacy e nessun trasferimento delle informazioni personali dell'utente avverrà a un'organizzazione o a un paese a meno che non siano in atto controlli adeguati per includere la sicurezza dei dati dell'utente e delle altre informazioni personali.

Divulgazione dei vostri dati personali

• Transazioni commerciali
Se la Società è coinvolta in una fusione, un'acquisizione o una vendita di attività, i vostri dati personali potrebbero essere trasferiti. Vi informeremo prima che le vostre informazioni personali vengano trasferite e diventino soggette a una diversa politica sulla privacy.
• Applicazione della legge
In determinate circostanze, la Società potrebbe essere tenuta a divulgare le informazioni personali dell'utente se richiesto dalla legge o in risposta a richieste ragionevoli da parte di autorità pubbliche (ad esempio, un tribunale o un'agenzia governativa).

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

Altri requisiti legali

La Società può divulgare le vostre informazioni personali ritenendo in buona fede che tale azione sia necessaria per:

• Rispettare qualsiasi obbligo legale per proteggere e difendere i diritti o la proprietà della Società.
• Prevenire o indagare su eventuali comportamenti scorretti in relazione al Servizio.
• proteggere la sicurezza personale degli utenti del servizio o del pubblico.
• Proteggere da responsabilità legali.

Sicurezza dei vostri dati personali

La sicurezza dei vostri dati personali è importante per noi, ma ricordate che nessun metodo di trasmissione su Internet o di archiviazione elettronica è sicuro al 100%. Sebbene ci sforziamo di utilizzare mezzi commercialmente accettabili per proteggere i vostri dati personali, non possiamo garantirne l'assoluta sicurezza.

Protezione dei dati GDPR

Base giuridica per il trattamento dei dati personali ai sensi del GDPR.
Possiamo trattare i dati personali alle seguenti condizioni:

• Consenso: avete dato il vostro consenso al trattamento dei dati personali per uno o più scopi specificati.
• Esecuzione di un contratto: il conferimento dei dati personali è necessario per l'esecuzione di un contratto con voi e/o per obblighi precontrattuali.
• Obblighi legali: Il trattamento dei dati personali è necessario per adempiere a un obbligo legale a cui l'azienda è soggetta.
• Interessi importanti: Il trattamento dei dati personali è necessario per proteggere i vostri interessi vitali o quelli di un'altra persona fisica.
• Interessi pubblici: Il trattamento dei dati personali è legato a un compito svolto nell'interesse pubblico o nell'esercizio dei poteri ufficiali conferiti all'azienda.
• Interessi legittimi: Il trattamento dei dati personali è necessario ai fini dei legittimi interessi perseguiti dall'azienda.

In ogni caso, la Società è lieta di fornire assistenza per chiarire la specifica base giuridica applicabile al trattamento, in particolare se la fornitura dei dati personali è un obbligo legale o contrattuale o una condizione necessaria per la conclusione di un contratto.

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

I vostri diritti ai sensi del GDPR

La Società si impegna a mantenere la riservatezza dei vostri dati personali e a garantire che possiate esercitare i vostri diritti.

Avete il diritto, ai sensi della presente Informativa sulla privacy e della legge, se vi trovate all'interno dell'UE:

• Richiedere l'accesso ai vostri dati personali. Il diritto di accedere, aggiornare o cancellare le informazioni in nostro possesso. Quando possibile, è possibile accedere, aggiornare o richiedere la cancellazione dei propri dati personali direttamente dall'area delle impostazioni del proprio account. Se non siete in grado di eseguire queste operazioni da soli, vi preghiamo di contattarci per assistervi. In questo modo potrete anche ottenere una copia dei dati personali in nostro possesso.

• Richiedere la correzione dei dati personali in nostro possesso. Avete il diritto di far correggere le informazioni incomplete o inesatte in nostro possesso.
• Opporsi al trattamento dei vostri dati personali. Questo diritto sussiste nel caso in cui la base giuridica del trattamento sia costituita da un interesse legittimo e la vostra situazione particolare vi induca a opporvi al trattamento dei vostri dati personali per tale motivo. Avete anche il diritto di opporvi se trattiamo i vostri dati personali per scopi di marketing diretto.
• Richiedere la cancellazione dei vostri dati personali. Avete il diritto di chiederci di cancellare o rimuovere i vostri dati personali se non c'è una buona ragione per continuare a trattarli.
• Richiedere il trasferimento dei vostri dati personali. Forniremo a voi o a terzi di vostra scelta i vostri dati personali in un formato strutturato, comunemente utilizzato e leggibile da una macchina. Si prega di notare che questo diritto si applica solo alle informazioni automatizzate che avete originariamente acconsentito all'utilizzo da parte nostra o nel caso in cui abbiamo utilizzato le informazioni per eseguire un contratto con voi.
• Ritiro del consenso. Avete il diritto di ritirare il vostro consenso all'utilizzo delle vostre informazioni personali da parte nostra. Se ritirate il vostro consenso, potremmo non essere in grado di darvi accesso ad alcune funzionalità del Servizio.

Esercitare i diritti di protezione dei dati GDPR

Potete esercitare i vostri diritti di accesso, rettifica, cancellazione e opposizione contattandoci. Prima di rispondere a tali richieste, potremmo chiedervi di verificare la vostra identità. In caso di richiesta, faremo del nostro meglio per rispondervi nel più breve tempo possibile.
Avete il diritto di presentare un reclamo a un'autorità per la protezione dei dati in merito alla raccolta e all'utilizzo dei vostri dati personali da parte nostra. Per ulteriori informazioni, se vi trovate nello Spazio economico europeo (SEE), contattate l'autorità locale per la protezione dei dati nel SEE.

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

Protezione dei dati CCPA

Diritti dell'utente ai sensi del CCPA

Ai sensi della presente Informativa sulla privacy e della legge, se siete residenti in California, avete i seguenti diritti:

• Diritto di notifica Dovete essere adeguatamente informati delle categorie di informazioni personali che vengono raccolte e degli scopi per i quali le informazioni personali saranno utilizzate.

• Diritto di accesso/diritto di richiesta. Il CCPA consente all'utente di richiedere e ricevere informazioni dalla Società in merito alla divulgazione dei propri dati personali raccolti dalla Società o dalle sue consociate a una terza parte per scopi di marketing diretto negli ultimi 12 mesi.

• Il diritto di rinunciare alla vendita dei dati personali. Avete anche il diritto di chiedere alla Società di non vendere i vostri dati personali a terzi. Potete fare tale richiesta visitando la sezione "Non vendete i miei dati personali" o il nostro sito web.

• Il diritto di essere informati sui vostri dati personali. Avete il diritto di richiedere e ricevere informazioni dalla Società in merito alla divulgazione dei seguenti dati:

• Le categorie di dati personali raccolti

• Le fonti da cui sono stati raccolti i dati personali

• Lo scopo aziendale o commerciale della raccolta o la vendita dei dati personali

• Le categorie di terze parti con cui condividiamo i Dati personali

• I dati personali specifici che abbiamo raccolto su di voi

• Il diritto di cancellare i dati personali. Avete anche il diritto di richiedere la cancellazione dei vostri dati personali raccolti negli ultimi 12 mesi.

• Il diritto di non essere discriminati. Avete il diritto di non essere discriminati per l'esercizio di uno qualsiasi dei vostri diritti di consumatori, tra cui:

• Rifiutando di fornirvi beni o servizi

• Applicando prezzi o tariffe diverse per i beni o i servizi, anche utilizzando sconti o altri vantaggi o imponendo penali

• Fornendovi un livello o una qualità diversa di beni o servizi

• Suggerirvi di ricevere un prezzo o una tariffa diversi per beni o servizi o un livello o una qualità diversi di beni o servizi.

Esercizio dei diritti sulla privacy CCPA

Per esercitare i vostri diritti ai sensi del CCPA, e se siete residenti in California, potete inviarci un'e-mail o telefonarci o visitare la sezione "Non vendete le mie informazioni personali" o il nostro sito web. La Società divulgherà e fornirà gratuitamente le informazioni richieste entro 45 giorni dal ricevimento della richiesta verificabile. Il termine per la fornitura delle informazioni richieste può essere prorogato una volta per altri 45 giorni se ragionevolmente necessario e con preavviso.

Continua...

Politica sulla privacy per LabCom®

Non vendete le mie informazioni personali

Non vendiamo informazioni personali. Tuttavia, i fornitori di servizi con cui collaboriamo (ad esempio, i nostri partner pubblicitari) possono utilizzare nel Servizio una tecnologia che "vende" informazioni personali ai sensi della legge CCPA.

Se si desidera rinunciare all'utilizzo dei propri dati personali per scopi pubblicitari basati sugli interessi e per queste potenziali vendite ai sensi della legge CCPA, è possibile farlo seguendo le istruzioni riportate di seguito.
Si prega di notare che ogni opt-out è specifico per il browser che si sta utilizzando. Potrebbe essere necessario effettuare l'opt-out per ogni browser utilizzato.

Sito web

È possibile rinunciare alla ricezione di pubblicità personalizzata fornita dai nostri fornitori di servizi seguendo le istruzioni del servizio:
• Dal nostro banner di avviso "Cookie Consent".- Oppure dal banner di avviso "CCPA Opt-out".
• Oppure dal banner "Non vendere i miei dati personali".
• Oppure dal link "Non vendere i miei dati personali".

L'opt-out inserisce un cookie nel computer dell'utente che è unico per il browser utilizzato per l'opt-out. Se cambiate browser o cancellate i cookie memorizzati dal vostro browser, dovrete effettuare nuovamente il logout.

Dispositivi mobili

Il vostro dispositivo mobile può offrirvi l'opzione di rinunciare all'utilizzo delle informazioni sulle app che utilizzate per proporvi annunci pubblicitari mirati ai vostri interessi:
• "Disattiva pubblicità basata sugli interessi" o "Disattiva personalizzazione annunci" sui dispositivi Android.
• "Limita il tracciamento degli annunci" sui dispositivi iOS.

Potete anche bloccare la raccolta di informazioni sulla posizione dal vostro dispositivo mobile modificando le impostazioni sul vostro dispositivo mobile.

Politica "Do Not Track" come richiesto dal California Online Privacy Protection Act (CalOPPA).
Il nostro servizio non risponde ai segnali Do Not Track.

Tuttavia, alcuni siti web di terzi tracciano la vostra attività di navigazione. Quando visitate tali siti web, potete impostare il vostro browser web in modo da comunicare ai siti web che non volete essere tracciati. È possibile attivare o disattivare il DNT visitando la pagina delle preferenze o delle impostazioni del browser web.