

# ANALISI ACQUE

*INDOOR & OUTDOOR  
ANALYTICAL INSTRUMENTS*



**GIORGIO·BORMAC**  
s.r.l.

# XD 7000

## SPETTROFOTOMETRO VIS

- Specifico per analisi acque
- 150 Metodi pre-memorizzati
- Scansione spettrale
- Ottica Split Beam
- Compatibile con sistemi LIMS
- Display a colori 7"
- Multilingue

Spettrofotometro visibile da banco.

Ottica monocromatore a reticolo con **sistema ottico a raggio di riferimento split beam**.

Funzionalità: **concentrazione, misure a singola e multi lunghezza d'onda, assorbanza e trasmittanza, cinetiche, scansioni spettrali.**

Riconoscimento automatico cuvette: diametro 16 e 24 mm; cuvette rettangolari da 10, 20, 50 mm.

Compatibile con provette da 13 mm con adattatore opzionale. Riconoscimento metodo con **barcode** (interno o esterno).

Ampio display grafico a colori 7" ad alto contrasto.

Tastiera a membrana.

**Connettività:** 1 porta LAN RJ45, 1 porta USB (tipo A per memoria esterna, tastiera, mouse, barcode scanner), 1 porta USB per collegamento a PC e stampante compatibile.

**Memoria interna** per il salvataggio dei dati.

100 metodi definibili dall'utente, 20 profili utente.

**Conforme GLP** con 3 livelli utente:

Amministratore, Utente, Ospite.

Assicurazione qualità del dato analitico tramite validazione metodi.



XD 7000 con scanner di codici a barre

### ACCESSORI

	Codice
Lettoce di codici a barre	81310033
Provetta ZERO (16 mm)	82156613
Provetta ZERO (24 mm)	82156623
Portaprovette 24 posti	84189523
Pipetta automatica (1 - 5 ml)	84190763
Pipetta automatica (0,1 - 1 ml)	84190773
Puntali 1-5 ml (100 pezzi)	84190663
Puntali 0,1 - 1 ml (1000 pezzi)	84190733
Set 12 provette (48 x 24 mm) con tappo	81976203
Set 5 provette (90 x 16 mm) con tappo	81976603
Cuvette quadrate in vetro ottico speciale, cammino ottico 10mm. Set da 4 pezzi	11000252
Cuvette in vetro ottico speciale, cammino ottico da 20mm. Set da 4 pezzi	11000262
Cuvette in vetro ottico speciale, cammino ottico da 50mm. Set da 4 pezzi	11000282



Display a colori con interfaccia in Italiano



## SPECIFICHE TECNICHE

Range di lunghezze d'onda	320-1100 nm
Sorgente luce	Lampada tungsteno alogena
Sistema ottico	split beam
Misurazioni	concentrazione, singola e multi lunghezza d'onda, assorbanza e trasmittanza, cinetiche, scansioni spettrali.
Banda passante	4 nm
Risoluzione lunghezze d'onda	1 nm
Accuratezza lunghezza d'onda	+/- 1 nm
Ripetibilità lunghezza d'onda	0,5 nm
Range fotometrico	-3,3 ... +3,3 Abs
Risoluzione fotometrica	Abs: 0,001 - Trasmittanza : 0,1 %
Accuratezza fotometrica	0,003 Abs
Ripetibilità fotometrica	0,5 % da 0,6 a 2,0 Abs
Memoria	5000 dati
Internal storage	automatica o manuale
Programmi	100 programmi, 20 profili utente
Display	Grafico a colori ad alto contrasto, 7"
Grado di protezione	IP 30
Dimensioni (WxHxD)	422 x 195 x 323 mm
Peso	4,5 kg
Alimentazione	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
Codice	<b>81307003</b>

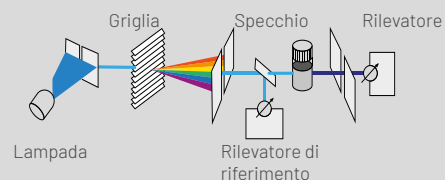
## FUNZIONAMENTO

Tramite il sistema a raggio di riferimento, XD 7000 garantisce la massima accuratezza nel range del visibile.

La luce emessa dalla lampada passa attraverso l'ingresso del monocromatore. Il reticolo devia il segnale verso la fenditura, riproducendo accuratamente la lunghezza d'onda selezionata.

Lo specchio semitrasparente indirizza il raggio al rilevatore di riferimento, e allo stesso tempo ne permette il passaggio attraverso il campione nella cuvetta, e quindi al rilevatore di misura.

I segnali vengono poi trasmessi al microprocessore per l'elaborazione del risultato.



# AL 450

## FOTOMETRO MULTIPARAMETRO

- Ampia gamma di Metodi pre-memorizzati
- Ottica a 6 LED compensati in temperatura
- Selezione automatica della lunghezza d'onda
- Memoria fino a 1000 registrazioni



Strumento da banco a tenuta stagna.

Ampio **display grafico retroilluminato** per la visualizzazione dei risultati e le istruzioni di preparazione del campione.

**Più di 120 metodi pre-memorizzati** tra i quali il COD, TOC e tensioattivi.

**Ottica a 6 LED compensati in temperatura** con canale di riferimento interno.

Interfaccia RS232 per **collegamento a stampante o PC.**

**Memoria fino a 1000 dati.**

Metodi aggiornabili e scaricabili direttamente dal sito del produttore, tramite collegamento a PC (cavo opzionale).

**25 Metodi definibili dall'utente.**

Alimentato a batterie permette l'utilizzo sul campo.

### SPECIFICHE TECNICHE

<b>Display</b>	Grafico
<b>Ottica</b>	6 Led con compensazione della temperatura
<b>Lunghezze d'onda</b>	$\lambda_1 = 430 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_2 = 530 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_3 = 560 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_4 = 580 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_5 = 610 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 6$ $\lambda_6 = 660 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ IF = Filtro interferenze
<b>Interfacce</b>	RS 232 per stampante e PC
<b>Condizioni di lavoro</b>	< 90% RH e tra 5...40 °C
<b>Auto Off</b>	Dopo 20 minuti di inattività
<b>Autocheck</b>	All' accensione
<b>Memoria</b>	1000 dati, con data, ora e numero di registrazione
<b>Alimentazione</b>	Pacco batterie NI-MH (7 batterie ricaricabili)
<b>Dimensioni</b>	265 x 195 x 70 mm
<b>Peso</b>	CA. 1000 g
<b>Codice</b>	<b>82100003</b>

### Reagenti da acquistare separatamente



**Fornito in valigia** con spugna sagomata resistente, pacco batterie ricaricabili, 1 batteria al litio, cavo di collegamento PC, alimentatore/caricabatterie 110-240V, 3 provette da 24mm, 3 provette da 16mm, 1 adattatore per provette da 16 mm, 3 siringhe di varie dimensioni, 1 bicchiere di plastica da 100ml, manuale d'uso in italiano.



# AL 410 Bluetooth®

## FOTOMETRO MULTIPARAMETRO



- Bluetooth® per scarico dati su dispositivo mobile
- 120 Metodi pre-memorizzati
- Selezione automatica della lunghezza d'onda
- Memoria fino a 1000 registrazioni

Strumento portatile a tenuta stagna.  
 Ampio **display grafico retroilluminato** per la visualizzazione dei risultati e le istruzioni di preparazione del campione.  
**Più di 120 Metodi pre-memorizzati** tra i quali il COD, TOC e tensioattivi.  
 Metodi aggiornabili e scaricabili direttamente dal sito del produttore.  
**25 Metodi definibili dall'utente. 1000 dati memorizzabili.**  
 Ottica a 6 LED.  
 Porta RJ45 per collegamento PC per aggiornamenti software (a richiesta).  
**Applicazione AquaLX® gratuita disponibile per dispositivi Android™ e iOS®.**  
 Grado di protezione IP68.



AquaLX®



### SPECIFICHE TECNICHE





<b>Ottica</b>	6 Led con compensazione della temperatura
<b>Lunghezze d'onda</b>	$\lambda_1 = 430 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_2 = 530 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_3 = 560 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_4 = 580 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_5 = 610 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 6$ $\lambda_6 = 660 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ IF = Filtro interferenze
<b>Interfacce</b>	Bluetooth® 4.0 RJ45 per aggiornamenti firmware
<b>Accuratezza lunghezza d'onda</b>	+/- 1 nm
<b>Accuratezza fotometrica</b>	2 % FS (T= 20°C - 25 °C)
<b>Risoluzione fotometrica</b>	0,005 A
<b>Memoria</b>	1000 dati, con data, ora e numero di registrazione
<b>Condizioni di lavoro</b>	30... 90% RH e tra 5...40 °C
<b>Auto Off</b>	Dopo 20 minuti di inattività
<b>Alimentazione</b>	4 batterie AA
<b>Dimensioni</b>	210 x 95 x 45 mm
<b>Peso</b>	CA. 450 g
<b>Lingua</b>	Inglese, Italiano, Francese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Polacco.
<b>Codice</b>	82140253

### Reagenti da acquistare separatamente

**Fornito in valigia** con spugna sagomata resistente, 4 batterie da 1,5V (AA), 3 provette da 24mm, 3 provette da 16mm, 1 adattatore per provette da 16mm e uno per provette da 13mm, scovolino, cacciavite, garanzia, certificato di conformità e manuale d'uso in italiano.

# AL 110 Bluetooth®

## FOTOMETRI MULTIPARAMETRO

-  Bluetooth® per scarico dati su dispositivo mobile
-  Display retroilluminato
-  Spegnimento automatico
-  Ora e data



I fotometri AL110 e AL 100 utilizzano **filtri di interferenza di alta qualità** uniti ad una **sorgente luminosa a Led**.

Le unità forniscono **risultati precisi e riproducibili**, molto rapidamente. Inoltre sono caratterizzati dalla facilità d'uso, il design ergonomico e le dimensioni compatte.

### MODELLI MULTIPARAMETRO Bluetooth®

	Metodo	Codice
<b>AL 110 3 in 1</b>	Cloro libero e totale: 0,01-6,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	100, 103
	pH: 6,5 - 8,4	330
	Acido cianurico : 2-160 mg/l CyA	160
<b>AL 110 3 in 1</b>	Cloro libero e totale: 0,01-4,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	101
	pH: 6,5 - 8,4	331
	Acido cianurico : 2-160 mg/l CyA	160
<b>AL 110 4 in 1</b>	Cloro libero e totale: 0,01-6,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	100, 103
	pH: 6,5 - 8,4	330
	Acido cianurico : 2-160 mg/l CyA	160
	Alcalinità totale: 5-200 mg/l CaCO <sub>3</sub>	30
<b>AL 110 6 in 1</b>	Cloro libero e totale: 0,01-6,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	100, 103
	Bromo: 0,05 - 13,0 mg/l Br	80
	pH: 6,5 - 8,4	330
	Acido cianurico : 2-160 mg/l CyA	160
	Alcalinità totale: 5-200 mg/l CaCO <sub>3</sub>	30
Durezza calcio: 0-500 mg/l CaCO <sub>3</sub>	191	



AquaLX®

La nuova linea di fotometri multiparametro **AL 110 con tecnologia Bluetooth®** consente il trasferimento dei dati su dispositivi mobili tramite l'app AquaLX® scaricabile gratuitamente dagli store.

# AL 100

## FOTOMETRI MONOPARAMETRO

### SPECIFICHE TECNICHE

<b>Ottica</b>	LED, filtri interferenziali (IF) e foto sensori. A seconda della versione, fino a 3 diversi filtri IF $\lambda_1 = 430 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_2 = 530 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_3 = 560 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_4 = 580 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ $\lambda_5 = 610 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 6$ $\lambda_6 = 660 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ IF = Filtro interferenze	<b>Auto Off</b>	Automatico
<b>Accuratezza lunghezza d'onda</b>	+/- 1 nm	<b>Display</b>	LCD retroilluminato
<b>Accuratezza fotometrica</b>	3 % FS (T= 20°C - 25 °C)	<b>Memoria</b>	16 registrazioni
<b>Risoluzione fotometrica</b>	0,01 A	<b>Interfacce</b>	Bluetooth (solo AL 110) Infrarosso per trasferimento dati
<b>Alimentazione</b>	4 batterie AAA	<b>Funzioni supplementari</b>	Data e ora
		<b>Calibrazione</b>	Calibrabile dall'utente, con possibilità di ripristino delle calibrazioni di fabbrica.
		<b>Dimensioni</b>	155 x 75 x 35 mm (L x W x H)
		<b>Peso</b>	ca. 260 g
		<b>Condizioni di lavoro</b>	30... 90% RH e tra 5...40 °C

### MODELLI MONOPARAMETRO AL100

		Metodo		Codice
AL 100 <b>AMMONIACA</b>	0,02 - 1,0 / 0,2 - 10 mg/l N	60	T	<b>82065003</b>
AL 100 <b>CLORO</b>	0,01 - 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	100, 101, 103	T	<b>82669003</b>
AL 100 <b>CLORO</b>	0,01 - 2 mg/l Cl <sub>2</sub>	110, 111	P	<b>82699503</b>
AL 100 <b>CLORO HR</b>	5 - 200 mg/l Cl <sub>2</sub>	105	T	<b>82671003</b>
AL 100 <b>CLORURI</b>	0,5 - 25 / 5 - 250 mg/l Cl <sup>-</sup>	90	T	<b>82068003</b>
AL 100 <b>DUREZZA TOTALE</b>	2 - 50 / 20 - 500 mg/l CaCO <sub>3</sub>	200	T	<b>82080103</b>
AL 100 <b>CLORO</b>	Cloro biossido: 0,1 - 11,0 mg/l ClO <sub>2</sub>	120		
AL 100 <b>CLORO BLOSSIDO</b>	Cloro LR: 0,01 - 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	100	T	<b>82688003</b>
	Cloro HR: 5-200 mg/l Cl <sub>2</sub>	105		



**Fornito in valigia** con 4 batterie "AAA", 3 provette da 24 mm con tappo, reagenti (compresse, liquidi o polvere), scovolino, pestello, garanzia, certificato di conformità e manuale d'uso.

# AL 200 COD

## FOTOMETRO COD

Il fabbisogno di ossigeno chimico dell'acqua, valore COD, determinato con questo metodo, può essere considerato come una stima della domanda teorica di ossigeno, ovvero la quantità di ossigeno consumato nell'ossidazione chimica totale dei componenti organici presenti nell'acqua.

Con **quattro intervalli di misurazione da 3 a 15.000 mg/l** di  $O_2$ , il fotometro **AL200 COD** è adatto per i test sulle acque reflue. Due sorgenti luminose a LED ( $\lambda_1 = 610 \text{ nm}$ ;  $\lambda_2 = 430 \text{ nm}$ , secondo **ISO 15705: 2002**), camera di campionamento **impermeabile**, un **ampio display digitale retroilluminato** e la facilità d'uso garantiscono la massima affidabilità operativa e convenienza.

### SPECIFICHE TECNICHE

Ottica	LED, filtri interferenziali (IF) e foto sensori.
Accuratezza lunghezza d'onda	+/- 1 nm
Accuratezza fotometrica	3 % FS (T= 20°C - 25 °C)
Risoluzione fotometrica	0,01 A
Alimentazione	4 batterie AAA
Auto Off	Automatico
Display	LCD retroilluminato
Memoria	16 registrazioni
Interfacce	Infrarosso per trasferimento dati
Funzioni supplementari	Data e ora
Auto Off	Automatico
Display	LCD retroilluminato
Memoria	16 registrazioni
Interfacce	Bluetooth (solo AL 110) Infrarosso per trasferimento dati
Funzioni supplementari	Data e ora
Calibrazione	Calibrabile dall'utente, con possibilità di ripristino delle calibrazioni di fabbrica.
Dimensioni	190 x 110 x 55 mm (L x W x H)
Peso	ca. 455 g
Condizioni di lavoro	30... 90% RH e tra 5...40 °C
Codice	82692503

### Reagenti da acquistare separatamente

### ACCESSORI

Portaprovette 24 posti	84189523
Pipetta automatica (1 - 5 ml)	84190763
Pipetta automatica (0,1 - 1 ml)	84190773
Puntali 1-5 ml (100 pezzi)	84190663
Puntali 0,1 - 1 ml (1000 pezzi)	84190733
Standard COD 100 mg/l	84208033
Standard COD 500 mg/l	84208043
Standard COD 5000 mg/l	84208053



AL 200 COD



# AL 125

## TERMOREATTORE PER LA DIGESTIONE IN TEST TUBE

Per la determinazione fotometrica di COD, TOC, fosfato totale e azoto totale è richiesta la **digestione chimica dei campioni**.

È possibile selezionare le temperature e il tempo di reazione richiesti usando la tastiera a membrana del reattore AL125. L'unità lavora a **tre diverse temperature** (100/120/150 °C) e **tre tempi di reazione preimpostati** (30/60/120 minuti).

**Quando la digestione è completa, il reattore si spegne automaticamente**, avvertendo l'utente tramite un'indicazione luminosa e con un breve segnale acustico.

Il reattore AL125 è dotato di **24 fori per cuvette di diametro 16 mm**.



AL 125 - Termoreattore 24 posti

### SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	230 V / 50-60 Hz or 115 V / 50-60 Hz (selezionabile)
Potenza	550 W
Dimensioni	210 x 95 x 45 mm
Peso	CA. 450 g
Interfacce	Bluetooth® 4.0 RJ45 per aggiornamenti firmware
Materiale guscio	ABS
Griglia di protezione	PPS
Coperchio	PC
Alloggiamenti	PBT
Elemento riscaldante	Alluminio
Alloggiamenti	24 posizioni 16.2 mm ± 0.2 mm
Temperatura selezionabile	100 / 120 / 150 °C
Sensore di temperatura	PT100 , ±1 °C
Tempo impostabile	30 / 60 / 120 min. o in continuo
Tempo di riscaldamento	da 20 °C a 150 °C in 12 minuti
Sicurezza termica	a 190 °C
Buzzer	max. 88 dB
Condizioni di lavoro	10 - 40 °C < 85% RH
Codice	84189403

### TERMOREATTORE ECO

Termoreattore con 8 posizioni per metodi COD, TOC, Cromo totale, Azoto totale, Fosfato totale.

Dotato di 8 alloggiamenti da mm 16 e una postazione da mm 22 di diametro. Temperature di lavoro regolabili 70°C, 100 °C, 120°C, 150°C, 160°C ± 1,0 °C. Timer regolabile 30-60-120 min. o continuo, protezione al surriscaldamento, allarme acustico.

Fornito con coperchio.

cod. 84189303

# AL 400 T-WL

## TURBIDIMETRO A LUCE BIANCA

- Ideale per controlli di processo e monitoraggio
- Range 0,01 - 1100 NTU
- Metodo US EPA 180.1 luce bianca
- Calibrazione intuitiva
- Scala automatica

AL400T-WL consente una facile misurazione della torbidità in campo e in laboratorio. Utilizzando una sorgente a "luce bianca" con un angolo di rilevazione a 90°, AL400T-WL soddisfa le specifiche dello standard EPA 180.1 per la misurazione della torbidità. Il sistema di autodiagnosi garantisce la sicurezza della misure effettuate.



### SPECIFICHE TECNICHE

Display	LCD retroilluminato
Alimentazione	4 batterie AA
Range di misura	0,01 - 1100 NTU
Accuratezza	± 2% della misura o ± 0.01 NTU (0-500 NTU) ± 3 % della misura (500 - 1100 NTU)
Risoluzione	0.01 NTU (0 - 99.99 NTU) 0.1 NTU (100.0 - 999.9 NTU) 1.0 NTU (1000 - 1100 NTU)
Materiale guscio	ABS
Dimensioni	210 x 95 x 45 mm
Peso	ca. 0,45 Kg
Condizioni di lavoro	0... 90% RH e tra 0...50 °C
Codice	81942003

**Fornito in valigia** con 4 batterie "AA", 2 provette da 24 mm con tappo, 3 standard di torbidità, garanzia, certificato di conformità e manuale d'uso.

# AL 255 T-IR

## TURBIDIMETRO AD INFRAROSSI

- Range 0,01 - 1100 NTU
- Metodo EN ISO 7027
- Luce infrarossa, angolo 90°
- Interfaccia USB
- Batteria a lunga durata



### SPECIFICHE TECNICHE

Ciclo di misura	ca. 8 secondi
Display	LCD retroilluminato
Ottica	LED con compensazione della temperatura e amplificatore fotosensibile, luce infrarossa
Alimentazione	batteria 9 V
Auto Off	Dopo 20 minuti di inattività
Interfacce	Micro-USB
Memoria	125 dati
Funzioni supplementari	Data e ora
Range di misura	0,01 - 1100 NTU
Risoluzione	0.01 - 9.99 NTU = 0.01 NTU 10.0 - 99.9 NTU = 0.1 NTU 100 - 1100 NTU = 1 NTU
Accuratezza	± 2.5 % della misura o ± 0.01 NTU (il peggiore) 500 - 1100 NTU: ± 5 % della misura
Materiale guscio	ABS
Dimensioni	190 x 110 x 55 mm
Peso	ca. 0,4 Kg
Condizioni di lavoro	30... 90% RH e tra 5...40 °C
Codice	82660303

Turbidimetro per misure in loco rapide e accurate. La risoluzione di 0,01 NTU lo rende **adatto a molteplici applicazioni, dall'acqua potabile alle acque reflue**. E' in grado di misurare sia campioni di acqua colorata che incolore, grazie alla luce ad infrarossi. La luce viene diffusa con un angolo a 90°, secondo la **norma EN ISO 7027**. E' possibile inoltre **trasferire al PC le misure** tramite l'interfaccia USB.



**Forniti in valigia** con batteria 9V, 2 provette da 24 mm con tappo, 4 standard di calibrazione, cacciavite, cavo USB, garanzia, certificato di conformità e manuale d'uso.

# ACCESSORI

## RICAMBI per fotometri

Modello fotometro		codice
12 PROVETTE	h 48 mm, ø 24 mm, con tappo avvitabile.	81976203
3 PROVETTE	h 48 mm, ø 24 mm, con tappo avvitabile.	81976213
5 PROVETTE	h 90 mm, ø 16 mm, con tappo avvitabile.	81976603
ADATTATORE	Per provette ø 16 mm, per AL450.	81980103
PESTELLO		86410933

## KIT STANDARD di riferimento AL 200 / AL 110 / AL 100

Nome	Descrizione	codice
pH	Standard: pH 7,45	82756703
CLORO	Standard: 0 Cl <sub>2</sub> , 0,2 mg/l Cl <sub>2</sub> e 1 mg/l Cl <sub>2</sub>	82756503
CLORO	Standard: 0 Cl <sub>2</sub> , 0,5 mg/l Cl <sub>2</sub> e 2 mg/l Cl <sub>2</sub>	82756553
CLORO	Standard: 0 Cl <sub>2</sub> , 1 mg/l Cl <sub>2</sub> e 4 mg/l Cl <sub>2</sub>	82756563
CLORO PP	Standard: 0 Cl <sub>2</sub> , 0,2 mg/l Cl <sub>2</sub> e 1 mg/l Cl <sub>2</sub>	82756603

## KIT STANDARD di riferimento AL 450 / AL 410 / AL 400

Nome	Descrizione	codice
pH	Standard: pH 7,45	82156103
CLORO	Standard: 0 Cl <sub>2</sub> , 0,2 mg/l Cl <sub>2</sub> e 1 mg/l Cl <sub>2</sub>	82156003
CLORO	Standard: 0 Cl <sub>2</sub> , 0,5 mg/l Cl <sub>2</sub> e 2 mg/l Cl <sub>2</sub>	82156053

## KIT STANDARD Turbidimetri

Nome	Descrizione	codice
WL	Set da 3 standard secondari (ricambio): 0,02 / 10 / 1000 NTU per AL 410 T-WL	81942803
IR	Set da 4 standard secondari (ricambio): 0,1 / 20 / 200 / 800 NTU per AL 255 T-IR	81941503

## SOLUZIONI STANDARD DI VERIFICA METODO

Nome	Valore	Volume	codice
AMMONIO	1,3 mg/l NH <sub>4</sub> - 1,0 mg/l N	20 ml	84208003
AMMONIO	5,2 mg/l NH <sub>4</sub> - 4,0 mg/l N	15 ml	84208013
AMMONIO	26 mg/l NH <sub>4</sub> - 20 mg/l N	5 ml	84208023
FLUORURI	1 mg/l F <sup>-</sup>	30 ml	82056303
FOSFATI	4,6 mg/l PO <sub>4</sub> - 1,5 mg/l P	50 ml	84208083
FOSFATI	20 mg/l PO <sub>4</sub> - 6,5 mg/l P	40 ml	84208093
NITRATI	40 mg/l NO <sub>3</sub> - 9 mg/l N	12,5 ml	84208063
NITRITI	5 mg/l NO <sub>2</sub> - 1,5 mg/l N	7,5 ml	84208073

## KIT VERIFICA LUNGHEZZE D'ONDA

0 / 430 / 530 / 560 / 580 / 610 e 660 nm

Modello fotometro	codice
AL 450	82156503
AL 410 / AL 400	82156403
AL 200 / 110 / 100	82156703

## STANDARD TORBIDITA'

con certificato tracciabile N.I.S.T. 1690/1691

Valore	codice confezione 100 ml	codice confezione 500 ml
0,0 NTU	13000103	13000113
0,1 NTU	13001123	13000003
0,2 NTU	13001133	13000123
0,5 NTU	13001003	13000013
1 NTU	13001033	13000133
2 NTU	13001143	13000143
5 NTU	13001043	13000023
10 NTU	13001013	13000033
20 NTU	13001153	13000153
40 NTU	13001023	13000063
50 NTU	13001053	13000043
60 NTU	13001063	13000053
100 NTU	13001073	13000163
200 NTU	13001083	13000073
400 NTU	13001113	13000083
500 NTU	13001093	13000173
800 NTU	13001103	13000093
4000 NTU	13001213	13000183



# GREEN CHEMISTRY

Da decenni, il gruppo Tintometer® è noto come produttore di reagenti per analisi acque, che sono forniti sotto il marchio Aqualytic®.

L'ampia gamma di applicazioni richiede differenti tipi di reagenti.

Inoltre, gli utilizzatori tendono ad avere preferenze personali su quale sistema di dosaggio usare.

La nostra vasta gamma di prodotti comprende reagenti in compresse con blister, reagenti in polvere confezionati in bustina di alluminio e reagenti liquidi in bottiglie contagocce per un dosaggio preciso.

In tutti i nostri reagenti, ci impegniamo a mantenere le formulazioni il più possibile rispettose dell'ambiente.

Le sostanze pericolose sono - ove possibile - sostituite da reagenti innocui e funzionalmente identici.

Laddove la chimica richiesta per il metodo di rilevazione rende assolutamente necessario l'uso di queste sostanze, i livelli di concentrazione vengono abbassati alla quantità minima, senza compromettere l'accuratezza dei risultati dell'analisi.

Ad esempio, i nostri reagenti per i test dell'acqua nel settore piscine sono privi di acido bórico, che viene ancora frequentemente utilizzato come additivo nel settore. L'Unione europea (UE) ha classificato l'acido bórico come sostanza pericolosa.

Le compresse Aqualytic® DPD n. 1 non sono solo al 100% prive di acido bórico, ma garantiscono anche il rispetto dell'effetto tampone richiesto dalla norma. Questa caratteristica rende questo metodo in compresse un leader nel suo campo.

## **SPECIFICHE E CERTIFICATO DI ANALISI**

Per esprimere l'elevato standard di qualità dei reagenti in compresse Aqualytic®, sul sito del produttore sono disponibili le specifiche per ciascun tipo di compressa nonché un Certificato di analisi per ciascun lotto

## **REAGENTI IN COMPRESSE**

I reagenti in compresse sono prodotti in Germania in condizioni strettamente controllate sui macchinari più recenti.

Il mantenimento dei più alti standard di qualità consente a Tintometer di garantire i nostri reagenti in compresse per un minimo di 5 anni e alcuni fino a 10 anni.

Siamo in grado di mantenere questa promessa perché ogni compressa è sigillata ermeticamente all'interno di una singola tasca di alluminio, che offre protezione da condizioni ambientali critiche. Questo confezionamento mantiene ogni compressa in perfette condizioni, fino al momento in cui è necessario per l'utente.

I reagenti in compresse rimangono il formato di reagente più coerente e affidabile disponibile, che offre la massima precisione per l'utente.

La confezione in blister di alluminio conferisce ulteriore praticità alla tradizionale protezione raggiunta dalla tecnologia di produzione di compresse di lunga data Aqualytic®.

Con il blister, l'utente spinge semplicemente la compressa attraverso la pellicola protettiva, direttamente nel campione. Semplice, veloce e pratico.

Questo tipo di imballaggio, consolidato da tempo nelle applicazioni farmaceutiche, combina tutti i vantaggi della pellicola protettiva con la praticità per l'utente.

Non ci sono rischi per la sicurezza se le compresse vengono utilizzate in linea con le istruzioni fornite. Sono disponibili schede di sicurezza per tutti i reagenti.



## **TEST IN PROVETTA (TEST TUBE)**

I test tube AQUALYTIC® consentono all'utente di eseguire facilmente analisi altamente sensibili e precise.

Quando si utilizzano i test in provetta, la misurazione è notevolmente più rapida e semplice, in particolare nel caso di analisi di routine ed in serie.

I test in provetta contengono una quantità di reagente misurata con precisione, evitando così la presenza di sostanze chimiche superflue e ottimizzando la sicurezza del test.

Per i vari test sono disponibili fino a sei diversi intervalli di misurazione.

Le provette sono realizzate in vetro ottico speciale con un diametro di 16 mm. Sono forniti in un box protettivo in polistirolo da 24 o 25 tube, insieme ai reagenti ausiliari.

## **REATTIVI LIQUIDI**

Di norma, i reagenti liquidi non sono costituiti da una singola preparazione ma comprendono diversi componenti che devono essere aggiunti al campione in un certo ordine. Poiché sia la dimensione che il numero di gocce hanno un effetto decisivo sul complesso di colore risultante, i reagenti devono essere aggiunti con un alto grado di precisione.

La durata di conservazione dei reagenti liquidi è ridotta dal contatto temporaneo con l'ossigeno dell'aria quando il flacone è aperto, nonché da ambienti di conservazione non idonei (presenza di luce o alte temperature). A condizione che le bottiglie siano conservate nell'intervallo di temperatura da +6 °C a +10°C, le soluzioni AQUALYTIC® DPD e Phenol Red possono essere utilizzate per un periodo di due anni dalla data di produzione.

## **REATTIVI PREDOSATI IN POLVERE**

### **(VARIO POWDER PACK)**

L'uso rapido e semplice delle bustine di polvere VARIO li ha resi estremamente popolari per le applicazioni di analisi acque in molti paesi del mondo.

Il programma AQUALYTIC® Powder Pack offre agli utenti una vera alternativa ai sistemi di misurazione esistenti.

Le confezioni di polvere Vario sono prodotte secondo gli stessi elevati standard di qualità che hanno reso i reagenti per compresse Tintometer così efficaci per diversi decenni.

I parametri dall'alluminio al cloro fino al solfato sono solo alcuni dei test ben noti inclusi nella gamma dei reattivi predosati in polvere VARIO.

# METODI

Nome	Campo misura	Metodo	Formato
ACIDO CIANURICO	10-160 mg/l CyA	160	T
ALCALINITA' (-m)	5-200mg/l CaCO <sub>3</sub>	30	T
ALCALINITA' (-m) HR	5-500mg/l CaCO <sub>3</sub>	31	T
ALCALINITA' (-p)	5-300mg/l CaCO <sub>3</sub>	35	T
ALLUMINIO	0,01-0,3 mg/l Al	40	T
ALLUMINIO (VARIO)	0,01-0,25 mg/l Al	50	PP
AMMONIO azoto ammoniacale	0,02-1,0 mg/l N	60	T
AMMONIO LR	0,02 - 2,5 mg/l N	65	TT
AMMONIO HR	1 - 50 mg/l N	66	TT
AMMONIO PP	0,01 - 0,8 mg/l N	62	PP
AZOTO TOTALE LR	0,5 - 25 mg/l N	280	TT
AZOTO TOTALE HR	5 - 150 mg/l N	281	TT
AZOTO TOTALE	0,5 - 14 mg/l N 5 - 140 mg/l N	283 284	TT
BIGUANIDE (PHMB)	2 - 60 mg/l PHMB	70	T
BORO	0,1 - 2,0 mg/l B	85	T
BROMO	0,05 - 13 mg/l Br <sub>2</sub>	80	T
BROMO	0,05 - 4,5 mg/l Br <sub>2</sub>	81	PP
CADMIO	0,025-0,75 mg/l Cd	87	TT
CAPACITÀ ACIDA	0.1-4 mmol/l CaCO <sub>3</sub>	20	T
CIANURI	0,005 -0,2 mg/l CN 0,01 -0,5 mg/l CN	156 157	L
CLORO	0,01 - 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	100	T
CLORO	0,02 - 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	101	T
CLORO	0,02 - 2,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	110	PP
CLORO	0,02 - 3,5 mg/l Cl <sub>2</sub>	113	PP
CLORO HR (KI)	5 - 200 mg/l Cl <sub>2</sub>	105	T
CLORO HR	0,1 - 8 mg/l Cl <sub>2</sub>	111	PP
CLORO HR	0,1 - 10 mg/l Cl <sub>2</sub>	103	T
CLORO BLOSSIDO	0,05 - 1 mg/l ClO <sub>2</sub> 0,05 - 11,0 mg/l ClO <sub>2</sub>	119 120	T
CLORO BLOSSIDO	0,04 - 3,8 mg/l Cl <sub>2</sub>	122	PP
CLORURI	0,5 - 25 mg/l Cl <sup>-</sup>	90	T

Nome	Campo misura	Metodo	Formato
COD LR	3 - 150 mg/l	130	TT
COD MR	20 - 1500 mg/l	131	TT
COD HR	200 - 15000 mg/l	132	TT
COD LMR	15 - 300 mg/l	133	TT
CROMO	0,005 - 0,5 mg/l Cr 0,02 - 2 mg/l Cr	124 125	PP
DEHA	20 - 500 µg/l	165	T(L)
DEHA	20 - 500 µg/l	167	PP
DUREZZA CALCIO	0 - 500mg/l CaCO <sub>3</sub>	191	T
DUREZZA CALCIO HR	50 - 900mg/l CaCO <sub>3</sub>	190	T
DUREZZA TOTALE	2 - 50mg/l CaCO <sub>3</sub> 20 - 500mg/l CaCO <sub>3</sub>	200 201	T
FENOLO	0,1 - 5 mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	315	T
FERRO (Fe2+ , Fe3+)	0,02 - 1,0 mg/l Fe	220	T
FERRO (Fe2+)	0,02 - 1,0 mg/l Fe	220	T
FERRO	0,02 - 3,0 mg/l Fe	222	PP
FERRO HR	0,1 - 10 mg/l Fe	227	L
FERRO	0,01 - 1,8 mg/l Fe	224	PP
FERRO (TPTZ)	0,02 - 1,8 mg/l Fe	223	PP
FLUORURI	0,05 - 2,0 mg/l F <sup>-</sup>	170	L
FORMALDEIDE	1 - 5 mg/l HCHO 0,02 - 1 mg/l HCHO	175 176	TT
FORMALDEIDE	0,1 - 5 mg/l HCHO	177	TT
FOSFATI ORTO LR	0,02 - 1,3 mg/l P	320	TT
FOSFATI LR	0,02 - 1,6 mg/l P	328	VV
FOSFATI ORTO HR	0,33 - 26 mg/l P 1 - 80 mg/l PO <sub>4</sub>	321	T
FOSFATI HR	1,6 - 13 mg/l P	327	VV
FOSFATI ORTO PP	0,02 - 0,8 mg/l P	323	PP
FOSFATI ORTO	0,06 - 5 mg/l P	324	TT
FOSFATI	0,02 -1,6 mg/l P	325	TT
FOSFATI TOTALI	0,02 - 1,1 mg/l P 0,06 - 3,5 mg/l PO <sub>4</sub>	326	TT
FOSFONATI	0,2 - 125 mg/l PO <sub>4</sub>	316	PP
FOSFATI TOTALI LR	0,07 - 3 mg/l P	317	TT

# FORMATO

**T** = Compresse  
**TT** = provette da 16mm

**P** = Polvere  
**PP** = Bustine

**L** = Liquidi  
**VV** = VacuVials

Nome	Campo misura	Metodo	Formato
FOSFATI TOTALI HR	1,5 - 20 mg/l P	318	TT
HAZEN	10 - 500 mg/l Pt	204	-
IDRAZINA	0,05 - 0,5 mg/l N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	205	P
IDRAZINA	0,01 - 0,07 mg/l N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	207	VV
IDRAZINA L	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	206	L
IDROGENO PEROSSIDO LR/HR	1 - 50 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 40 - 500 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	213 214	L
IDROGENO PEROSSIDO LR/HR	0,03 - 3 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	210	T
IODIO	0,05 - 3,6 mg/l I <sub>2</sub>	215	T
IPOCLORITO	0,2 - 16% w/w NaOCl	212	T
MANGANESE	0,2 - 4,0 mg/l Mn	240	T
MANGANESE LR	0,01 - 0,7 mg/l Mn	242	PP
MANGANESE HR PP	0,1 - 18 mg/l Mn	243	PP
MOLIBDATI	1 - 50 mg/l MoO <sub>4</sub>	250	T
MOLIBDATI HR PP	0,5 - 66 mg/l MoO <sub>4</sub> 0,3 - 40 mg/l Mo	252	PP
MOLIBDATI HR	1 - 100 mg/l MoO <sub>4</sub>	254	L
MOLIBDATI LR	0,05 - 5 mg/l MoO <sub>4</sub>	251	PP
NICHEL L	0,2 - 7 mg/l Ni	256	L
NITRATI	1 - 30 mg/l N	265	TT
NITRATI LR	0,08 - 1 mg/l N	260	T
NITRITI HR	0,3 - 3 mg/l N	276	TT
NITRITI PP	0,01 - 0,3 mg/l N	272	PP
OSSIGENO ATTIVO	0,1 - 10 mg/l O <sub>2</sub>	290	T
OSSIGENO DISCIOLTO	10 - 800 µg/l O <sub>2</sub> 10 - 1100 µg/l O <sub>2</sub>	292	VV
OZONO DPD	0,02 - 2,0 mg/l O <sub>3</sub>	300	T
pH LR	5,2 - 6,8 pH	329	T
pH	6,5 - 8,4 pH	330	T
pH	6,5 - 8,4 pH	331	L
pH HR	8,0 - 9,6 pH	332	T
PIOMBO	0,1 - 5,0 mg/l Pb	234 235	TT
PIOMBO	0,1 - 5,0 mg/l Pb	232	TT

Nome	Campo misura	Metodo	Formato
POLIACRILATO	1 - 30 mg/l Polyacryl	338	L
POTASSIO	0,7 - 16 mg/l K	340	T
RAME LIBERO E TOTALE	0,05 - 1 mg/l Cu 0,05 - 5 mg/l Cu	149 150	T
RAME	0,05 - 4 mg/l Cu	151	L
RAME LIBERO	0,05 - 5 mg/l Cu	153	PP
SAC	0,5-50 m-1 a 436 nm 0,5-50 m-1 a 525 nm 0,5-50 m-1 a 620 nm	345 346 347	-
SILICE	0,05 - 4,0 mg/l SiO <sub>2</sub>	350	T
SILICE LR	0,05 - 1,6 mg/l SiO <sub>2</sub>	351	PP
SILICE HR	1 - 90 mg/l SiO <sub>2</sub>	352	PP
SOLFATI VARIO	5 - 100 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 50 - 1000 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	360 361	PP
SOLFATI T	5 - 100 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	355	T
SOLFITI	0,1 - 5 mg/l SO <sub>3</sub>	370	T
SOLIDI SOSPESI 24	10 - 750 mg/l TSS	384	-
SOLFURI	0,04 - 0,5 mg/l S <sup>2-</sup>	365	T
TENSIOATTIVI ANIONICI	0,05 - 2 mg/l SDSA	376	TT
TENSIOATTIVI NON IONICI	0,01 - 7,5 mg/l Triton X -100	377	TT
TENSIOATTIVI CATIONICI	0,05 - 1,5 mg/l CTAB	378	TT
TOC LR	5 - 80 mg/l TOC	380	TT
TOC HR	50 - 800 mg/l TOC	381	TT
TORBIDITA'	10 - 1000 FAU	386	-
TRIAZOLO	1 - 16 mg/l	368	PP
UREA	0,1 - 2,5 mg/l Urea	390	T
ZINCO	0,02 - 1 mg/l Zn	400	T



# SCUBA II

## TESTER PER PISCINE

- Ideale per controllare l'acqua di piscina
- Cl - Br - pH - Cya - Alcalinità
- Analisi di cloro, pH e acido cianurico
- Waterproof
- Elevata facilità d'uso

Galleggiante, impermeabile e, senza dubbio, un piccolo aiutante prezioso per la piscina: lo Scuba II è il compagno ideale per i proprietari di piscine. Misurate i parametri più importanti e ottenete immediatamente i risultati che vi occorrono.

### SPECIFICHE TECNICHE

Display	LCD
Ottica	LED a compensazione di temperatura ( $\lambda=530\text{ nm}$ )
Condizioni di lavoro	30...90% RH e tra 5...40 °C
Auto Off	Si
Alimentazione	2 batterie AAA (ca. 90 misure)
Dimensioni	70 x 45 x 145 mm
Peso	ca. 165 g
Codice	82161003

**Fornito in contenitore** di plastica robusta, 20 DPD No.1, 20 Rosso Fenolo, 10 DPD No.3, 10 CyA-Test e 10 Alka-M (Reagenti in pastiglie), 2 batterie AAA e istruzioni per l'uso



### ACCESSORI SCUBA II

Nome	Descrizione	codice
KIT REAGENTI	20 DPD No.1, 20 Rosso Fenolo, 10 DPD No.3, 10 CyA-Test e 10 Alka-M	85256003
CLORO LIBERO	DPD 1 - confezione da 100 compresse	85110603
CLORO TOTALE	DPD 3 - confezione da 100 compresse	85110803
ACIDO CIANURICO	ACIDO CIANURICO - confezione da 100 compresse	85113203
ALCALINITA'	ALCALINITA'(-m) - confezione da 100 compresse	85132103
pH	ROSSO FENOLO - confezione da 100 compresse	85117703

Distribuito da



via Vicenza 2  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)  
Tel. 02 92106781  
info@nuovatecnogalenica.it

GARANTITO DA:

**GIORGIO BORMAC**  
s.r.l.  
www.giorgiobormac.com

