

# Analisi dell'acqua e degli alimenti

Test kits, strumenti e accessori



Parlando di analisi dell'acqua e degli alimenti

# l'affidabilità assoluta è essenziale.

Quando l'impegno è quello di mantenere e migliorare la qualità della vita, anche il minimo errore potrebbe avere effetti nocivi su consumatori e produttori. L'unico approccio accettabile è un'attenta esecuzione delle analisi con strumenti affidabili per produrre risultati sicuri. È tutta una questione di fiducia, vale a dire ciò che è alla base della notorietà di Merck Millipore.



Da più di un secolo, Merck Millipore è il leader specializzato nel fornire analisi precise in tempi brevi. Nel nostro ampio portfolio c'è una soluzione per ogni esigenza, dall'analisi dell'acqua, al controllo dei processi di produzione, alla misurazione di specifici parametri alimentari. I nostri kits a lettura visiva di alta qualità consentono di ottenere risultati affidabili nel giro di alcuni minuti, anche nel caso di analisi sul campo. I nostri test contemplano kits e strumenti di misurazione per un'ampia gamma di campi di applicazione. Tutti i nostri test kits per analisi strumentali sono corredati da certificati dettagliati. Inoltre, grazie agli standard pronti per all'uso, i controlli di qualità sono quanto mai facili e affidabili.



### Indice



#### Diamo il benvenuto al nuovo marchio

Ora siamo Merck Millipore: due marchi di primo piano uniti per offrire un ampio portfolio di prodotti, una grande competenza e una profonda conoscenza delle esigenze dei consumatori. Questa unione ci ha portato a rinnovare i nomi dei prodotti armonizzandoli a livello globale, come MQuant™, MColorpHast™ e MColortest™. Quei prodotti di alta qualità ben conosciuti e che si sono guadagnati la fiducia dei clienti ora hanno lo stesso nome in tutto il mondo. In quanto azienda di strumenti per le bioscienze in prima linea nel settore delle tecnologie emergenti, siamo impegnati a collaborare con i nostri clienti per offrire prodotti che si distinguono per le loro prestazioni e servizi che velocizzano le attività di ricerca, sviluppo e produzione.

Parametri dall'A alla Z	Panoramica sui test kits a lettura visiva e strumentale		8
Cartine e strisce di test del pH	La determinazione del pH non è più un problema MColorpHast™		20
Strisce reattive	Universali, rapide e di facile uso MQuant™	III I	26
Kit di test colorimetrici e titrimetrici	Varietà e facilità d'uso MColortest™		36
Riflettometria	Facile monitoraggio durante il processo Reflectoquant®		54
Fotometria	Sicurezza nell'analisi dell'acqua Spectroquant®		62
Servizio di assistenza	Semplicemente competenti		140

### Argomenti in evidenza

Alla scoperta delle nostre più recenti innovazioni sui prodotti

Merck Millipore preme per il progressivo avanzamento dei confini della chimica allo scopo di fornire soluzioni intelligenti per risolvere i problemi di ogni giorno. Non fanno eccezione le nostre ultime novità nell'analisi dell'acqua e degli alimenti: test, strumenti, imballaggi e servizi all'avanguardia che offrono qualcosa in più per facilitare il lavoro dei clienti. Nel catalogo si trovano dei riquadri con "Argomenti in evidenza", offrono un rapido sguardo sulle innovazioni. Speriamo di avere fatto cosa gradita nell'evidenziare e spiegare tali argomenti e i vantaggi che se ne possono trarre.



Azienda OEM

Il marchio del cliente, le nostre strisce reattive

Eliminazione

dei rifiuti
Consigli online

Consigli online per lo smaltimento dei rifiuti 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana





> pagina 112

Assenza di limiti Nuovi test in cuvetta COD con tolleranza illimitata al cloruro Sicurezza
Bromato nell'acqua
e nell'acqua
potabile



### Parametri dall'A alla Z

#### Panoramica sui test kits a lettura visiva e strumentale

Quali sono le opzioni offerte dai test rapidi Merck Millipore per la determinazione della concentrazione di singoli parametri?

La tabella qui sotto aiuta a scegliere i test adequati alle proprie esigenze:

- Selezionare il parametro del test desiderato (in ordine alfabetico)
- Individuare l'intervallo di misurazione corrispondente alle proprie esigenze e utilizzare la tabella per selezionare la linea di prodotti idonea alla propria attività.
- Nella pagina della brochure indicata si trovano tutte le informazioni necessarie relative al prodotto selezionato e nella sezione "Applicazioni" sono riportati nel dettaglio gli ambiti nei quali il prodotto in questione è stato testato ed è idoneo. Nelle applicazioni non presenti nell'elenco i prodotti non sono stati testati per l'uso, ma è comunque possibile utilizzarli in tali ambiti.
- Per ordinare il prodotto, utilizzare il codice indicato.
- Molti altri dettagli e informazioni sui singoli prodotti, come le istruzioni operative, i certificati di analisi e le applicazioni, si possono reperire digitando le prime sei cifre del numero d'ordine nel riquadro di ricerca del nostro sito internet www.merckmillipore.com/test-kits.





### Indice A

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pa
Α	Acido ascorbico, test	25-450 mg/l acido ascorbico	50	1.16981.0001	Striscia reattiva	6
	Acido ascorbico, test RQeasy®	25-450 mg/l acido ascorbico	50	1.17963.0001	Striscia reattiva	(
	Acido ascorbico, test	50-2000 mg/l acido ascorbico	100	1.10023.0001	Striscia reattiva	3
	Acido cianurico, test	2-160 mg/l acido cianurico	100	1.19253.0001	Test con reagente	9
	Acidi grassi liberi	0,5-3,0 mg/g KOH	100	1.17046.0001	Striscia reattiva	
	Acido isoascorbico (acido eritorbico)	vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	Acido lattico, test	3-60,0 mg/l acido lattico	50	1.16127.0001	Striscia reattiva	
	Acidi organici volatili, test in cuvetta	50-3000 mg/l acido acetico	100	1.01749.0001	Test con reagente	
	Acido peracetico, test	1,0-22,5 mg/l acido peracetico	50	1.16975.0001	Striscia reattiva	
	Acido peracetico, test	5-50 mg/l acido peracetico	100	1.10084.0001	Striscia reattiva	
	Acido peracetico, test	20-100 mg/l acido peracetico	50	1.17956.0001	Striscia reattiva	
	Acido peracetico, test	75-400 mg/l acido peracetico	50	1.16976.0001	Striscia reattiva	
	Acido peracetico, test	100-500 mg/l acido peracetico	100	1.10001.0001	Striscia reattiva	
	Acido peracetico, test	500-2000 mg/l acido peracetico	100	1.17922.0001	Striscia reattiva	
	Acido silicico	vedere Silicato				
	Acido solfidrico	vedere Solfuro				
	Alcalinità (totale)	vedere anche Capacità acida fino a pH 4.3				
	Alcalinità, test	0,1-10 mmol/l	200	1.11109.0001	Titolazione con pipetta	
	Alluminio, test in cuvetta	0,02-0,50 mg/l Al	25	1.00594.0001	Test in cuvetta	
	Alluminio, test	0,020-1,20 mg/l Al	350	1.14825.0001	Test con reagente	
	Alluminio, test	0,07-0,8 mg/l Al	185	1.14413.0001	Confronto su scheda colori	
	Alluminio, test	0,1-6 mg/l Al	150	1.18386.0001	Confronto su disco	
	Alluminio, test	10-250 mg/l Al	100	1.10015.0001	Striscia reattiva	
	Ammoniaca, libera	0,000-3,0 mg/I NH <sub>3</sub> -N 0,000-3,65 mg/I NH <sub>3</sub>			Applicazione	
	Ammonio, test in cuvetta	0,010-2,000 mg/l NH₄-N 0,01-2,58 mg/l NH₄	25	1.14739.0001	Test in cuvetta	
	Ammonio, test	0,010-3,00 mg/l NH <sub>4</sub> -N 0,013-3,86 mg/l NH <sub>4</sub>	250 500	1.14752.0002 1.14752.0001	Test con reagente	
	Ammonio, test	0,025-0,4 mg/l NH <sub>4</sub>	70	1.14428.0002	Confronto su scheda colori	
	Ammonio, test	0,05-0,8 mg/l NH <sub>4</sub>	100	1.14400.0001	Confronto su scheda colori	
	Ammonio, test	0,2-5 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.08024.0001	Confronto su striscia colo- rimetrica	
	Ammonio, test	0,2-7 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.16892.0001	Striscia reattiva	
	Ammonio, test	0,2-8 mg/l NH <sub>4</sub>	200	1.14423.0002	Confronto su scheda colori	
	Ammonio, test	0,2-8 mg/l NH <sub>4</sub>	200	1.14750.0002	Confronto su disco	
	Ammonio, test in cuvetta	0,20-8,00 mg/l NH <sub>4</sub> -N 0,26-10,30 mg/l NH <sub>4</sub>	25	1.14558.0001	Test in cuvetta	
	Ammonio, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,5–10 mg/l NH₄	50	1.14657.0001	Scheda colori	
	Ammonio, test	0,5-10 mg/l NH₄	150	1.11117.0001	Scheda colori	
	Ammonio, test in cuvetta	0,5-16,0 mg/l NH <sub>4</sub> -N 0,6-20,6 mg/l NH <sub>4</sub>	25	1.14544.0001	Test in cuvetta	
	Ammonio, test	2,0-150 mg/l NH₄-N 2,6-193 mg/l NH₄	100	1.00683.0001	Test con reagente	

# Indice A-C

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
Α	Ammonio, test in cuvetta	4,0-80,0 mg/l NH₄-N 5,2-103,0 mg/l NH₄	25	1.14559.0001	Test in cuvetta	92
	Ammonio, test	5,0–20,0 mg/l NH₄	50	1.16899.0001	Striscia reattiva	60
	Ammonio, test	10-400 mg/l NH₄	100	1.10024.0001	Striscia reattiva	32
	Ammonio, test	20-180 mg/l NH₄	50	1.16977.0001	Striscia reattiva	60
	Antimonio	0,10-8,00 mg/l Sb			Applicazione	92
	AOX, test in cuvetta	0,05-2,50 mg/l AOX	25	1.00675.0001	Test in cuvetta	92
	Applicazione test urea nel latte	0,2-7,0 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.16892.0001	Striscia reattiva	60
	Argento, test	0,25-3,00 mg/l Ag	100	1.14831.0001	Test con reagente	108
	Arsenico, test	0,001-0,100 mg/l As	30	1.01747.0001	Test con reagente	92
	Arsenico, test	0,005-0,5 mg/l As	100	1.17927.0001	Striscia reattiva	32
	Arsenico, test	0,02-3 mg/l As	100	1.17917.0001	Striscia reattiva	32
	Assorbanza	0,300-3,000 A			Metodo fisico	94
	Azoto (totale), test in cuvetta	0,5-15,0 mg/l N	25	1.00613.0001	Test in cuvetta	94
	Azoto (totale), test in cuvetta	0,5-15,0 mg/l N	25	1.14537.0001	Test in cuvetta	94
	Azoto (totale), test in cuvetta	10-150 mg/l N	25	1.14763.0001	Test in cuvetta	94
В	Biossido di cloro, test	0,020-0,55 mg/l ClO <sub>2</sub>	300	1.18754.0001	Confronto su scheda colori	42
	Biossido di cloro, test	0,020-10,00 mg/l ClO <sub>2</sub>	200	1.00608.0001	Test con reagente	94
	Biossido di cloro, test	0,50-28 mg/l ClO <sub>2</sub>	300	1.18756.0001	Confronto su disco	42
	BOD, test in cuvetta	0,5-3000 mg/l BOD	50	1.00687.0001	Test in cuvetta	94
	Boro, test in cuvetta	0,05-2,00 mg/l B	25	1.00826.0001	Test in cuvetta	94
	Boro, test	0,050-0,800 mg/l B	60	1.14839.0001	Test con reagente	94
	Bromato	0,003-0,150 mg/l BrO <sub>3</sub>			Applicazione	94
	Bromo, test	0,020-10,00 mg/l Br <sub>2</sub>	200	1.00605.0001	Test con reagente	94
С	Cadmio, test	0,0020-0,500 mg/l Cd	55	1.01745.0001	Test con reagente	94
	Cadmio, test in cuvetta	0,025-1,000 mg/l Cd	25	1.14834.0001	Test in cuvetta	94
	Calcio, test	0,20-4,00 mg/l Ca	100	1.00049.0001	Test con reagente	94
	Calcio, test	2-200 mg/l Ca	200	1.11110.0001	Titolazione con pipetta	42
	Calcio, test	2,5-45,0 mg/l Ca	50	1.16993.0001	Striscia reattiva	60
	Calcio, test	5-125 mg/l Ca	50	1.16125.0001	Striscia reattiva	60
	Calcio, test	5–160 mg/l Ca 7–224 mg/l CaO 12–400 mg/l CaCO <sub>3</sub> 1,0–15,0 mg/l Ca 1,4–21,0 mg/l CaO 2,5–37,5 mg/l CaCO <sub>3</sub>	100	1.14815.0001	Test con reagente	94
	Calcio, test	10-100 mg/l Ca	60	1.10083.0001	Striscia reattiva	32
	Calcio, test in cuvetta	10-250 mg/l Ca 14-350 mg/l CaO 25-624 mg/l CaCO <sub>3</sub>	25	1.00858.0001	Test in cuvetta	96
	Carboidrazide	vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	Carbonio organico, totale	vedere COT				
	Cartina acetato di piombo (II)	Solfuro da 10 mg/l	3 x 4,8 m	1.09511.0003	Cartina reagente	32
	Cartina alla fenolftaleina	pH <8,5 incolore / > 8,5 rossa	3 x 4,8 m	1.09521.0003	Cartina per test del pH	24
	Cartina all'amido e ioduro di potassio	Agenti ossidanti	3 x 4,8 m	1.09512.0003	Cartina reagente	32
	Cartina al tornasole, azzurra	pH <7 rossa / > 7 azzurra	3 x 4,8 m	1.09486.0003	Cartine per test del pH	24
	Cartina al tornasole, rossa	pH <7 rossa / > 7 azzurra	3 x 4,8 m	1.09489.0003	Cartine per test del pH	24

# Indice C

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag
С	Cartine indicatrici del pH	vedere elenco separato delle cartine indicatrici del pH	3 x 4,8 m		Cartina per test del pH	24
	Cartina rosso Congo	pH <3 azzurro-violetto / >5 rosso-arancione	3 x 4,8 m	1.09514.0003	Cartine per test del pH	24
	Cianuro, test	0,002-0,03 mg/l CN	65	1.14417.0001	Confronto su scheda colori	44
	Cianuro, test per la determinazione del cianuro libero e prontamente liberato	0,0020-0,500 mg/l CN	100	1.09701.0001	Test con reagente	9(
	Cianuro, test in cuvetta per la determi- nazione del cianuro libero e prontamente liberato approvato dall'USEPA	0,010-0,500 mg/l CN	25	1.14561.0001	Test in cuvetta	9
	Cianuro, test	0,03-0,7 mg/l CN	200	1.14429.0001	Confronto su scheda colori	4
	Cianuro, test	0,03-5 mg/l CN	200	1.14798.0001	Confronto su disco	4
	Cianuro, test	1-30 mg/l CN	100	1.10044.0001	Striscia reattiva	3
	Cloro (cloro libero), test	0,25-15 mg/l Cl <sub>2</sub>	1000	1.14976.0001	Confronto su disco	4
	Cloro (cloro libero), test	0,5-10,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	50	1.16896.0001	Striscia reattiva	e
	Cloro (cloro libero), test	0,5-20 mg/l Cl <sub>2</sub>	75	1.17925.0001	Striscia reattiva	3
	Cloro (cloro libero), test	25-500 mg/l Cl <sub>2</sub>	100	1.17924.0001	Striscia reattiva	3
	Cloro (cloro libero), test	0,01-0,3 mg/l Cl <sub>2</sub>	400	1.14434.0001	Confronto su scheda colori	4
	Cloro (cloro libero) (liquido), test	0,1-2 mg/l Cl <sub>2</sub>	600	1.14978.0001	Confronto su disco	4
	Cloro (cloro totale), test	0,010-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	200	1.00602.0001	Test con reagente	9
	Approvato dall'USEPA		1200	1.00602.0002	<b>3</b>	
	Cloro (cloro libero), test approvato dall'USEPA	0,010-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	200 1200	1.00598.0002 1.00598.0001	Test con reagente	Ç
	Cloro (cloro libero), test in acqua dolce e in acqua di mare	0,1-2 mg/l Cl <sub>2</sub>	100	1.14670.0001	Scheda colori	
	Cloro (cloro libero), test in cuvetta approvato dall'USEPA	0,03-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	200	1.00595.0001	Test in cuvetta	Ç
	Cloro (cloro libero e totale), test Approvato dall'USEPA	0,010-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	200 (100 ciascuno)	1.00599.0001	Test con reagente	Ş
	Cloro (cloro libero e totale), test in cuvetta Approvato dall'USEPA	0,03-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	200 (100 ciascuno)	1.00597.0001	Test in cuvetta	,
	Cloro (liquido) (cloro libero e totale), test	0,1-2 mg/l Cl <sub>2</sub>	800 (400 ciascuno)	1.14801.0001	Confronto su disco	
	Cloro (cloro libero e totale), test	0,25-15 mg/l Cl <sub>2</sub>	800 (400 ciascuno)	1.14826.0001	Confronto su disco	,
	Cloro, reagente Cl <sub>2</sub> -1 (liquido)	0,010-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	200	1.00086.0001	Test con reagente	!
	Cloro, reagente cloro Cl <sub>2</sub> -2 (liquido)	0,010-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	400	1.00087.0001	Test con reagente	
	Cloro, reagente cloro Cl <sub>2</sub> -3 (liquido)	0,010-6,00 mg/l Cl <sub>2</sub>	600	1.00088.0001	Test con reagente	
	Cloro e pH (cloro libero), test	0,1-1,5 mg/l Cl <sub>2</sub> pH 6,5-7,9	150 (cloro) 150 (pH)	1.11160.0001	Confronto su striscia colo- rimetrica	
	Cloro e pH (cloro libero e totale), test	0,1-1,5 mg/l Cl <sub>2</sub> pH 6,8-7,8	200 (cloro) 200 (pH)	1.11174.0001	Recipiente del colore corri- spondente	
-	Clorofilla a e feofitina a				Applicazione	9
<b>&gt;</b>	Clorofilla a, b, c				Applicazione	
	Cloruro, test	0,10-5,00 mg/l Cl	100	1.01807.0001	Test con reagente	
	Cloruro, test	2-200 mg/l Cl	200	1.11106.0001	Titolazione con pipetta	
	Cloruro, test	2,5-250 mg/l Cl	100	1.14897.0001	Test con reagente	
	Cioruro, test	2,3-230 High Ci	175	1.14897.0001	rest con reagente	
_	Cloruro, test	3-300 mg/l Cl	200	1.14753.0001	Confronto su disco	2
_	Cloruro, test	5–300 mg/l Cl	400	1.14401.0001	Confronto su scheda colori	4

# Indice C-D

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
С	Cloruro, test	1 goccia corrisponde a 25 mg/l Cl	100	1.11132.0001	Titolazione con flacone a gocce	44
	Cloruro, test	500-3000 mg/l Cl	100	1.10079.0001	Striscia reattiva	32
	Cloruro, test in cuvetta	5–125 mg/l Cl	25	1.14730.0001	Test in cuvetta	98
EM	Cloruro, test in cuvetta	0,5-15,0 mg/l Cl	25	1.01804.0001	Test in cuvetta	98
	Cobalto, test	10-1000 mg/l Co	100	1.10002.0001	Striscia reattiva	32
	COD (senza Hg), test in cuvetta	10-150 mg/l COD	25	1.09772.0001	Test in cuvetta	98
	COD (senza Hg), test in cuvetta	100-1500 mg/l COD	25	1.09773.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta	5,0-80,0 mg/I COD		1.01796.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta	5000-90 000 mg/l COD	25	1.01797.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA	4,0-40,0 mg/l COD	25	1.14560.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA	10-150 mg/I COD	25	1.14540.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA	15-300 mg/l COD	25	1.14895.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA	25-1500 mg/l COD	25	1.14541.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA	50-500 mg/l COD	25	1.14690.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA	300-3500 mg/l COD	25	1.14691.0001	Test in cuvetta	100
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA	500-10 000 mg/l COD	25	1.14555.0001	Test in cuvetta	100
EW	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	5,0-60,0 mg/l COD	25	1.17058.0001	Test in cuvetta	100
EW	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	50-3000 mg/l COD	25	1.17059.0001	Test in cuvetta	100
VEN	Coefficiente di assorbimento spettrale, Colore	0,5-250 m <sup>-1</sup>			Applicazione	100
VEW	Coefficiente di attenuazione spettrale	0,5-250 m <sup>-1</sup>			Applicazione	100
EW	Colore, ADMI	2,0-500 mg/l			Metodo fisico	100
NEW	Colore, Hazen	0,2-500 mg/l			Metodo fisico	100
EW	Colore, Hazen	1-1000 (a 445, 455, 465 nm) mg/l			Metodo fisico	100
NEW	Colore, coefficiente di assorbimento spettrale	0,5-250 m <sup>-1</sup> mg/l			Metodo fisico	100
EM	Colore, colore reale	2-2500 mg/l			Metodo fisico	100
	Composti dell'ammonio quaternario	vedere anche Surfattanti (cationici)				
	Composti dell'ammonio quaternario	10-500 mg/l benzalconio cloruro	100	1.17920.0001	Striscia reattiva	32
	COT, test in cuvetta	5,0-80,0 mg/l COT	25	1.14878.0001	Test in cuvetta	100
	COT, test in cuvetta	50-800 mg/l COT	25	1.14879.0001	Test in cuvetta	100
	Cromato, test	0,01-0,22 mg/l CrO <sub>4</sub>	150	1.14402.0001	Confronto su scheda colori	44
	Cromato, test	0,2-3,6 mg/l CrO <sub>4</sub>	300	1.14441.0001	Confronto su scheda colori	44
	Cromato, test	0,2-22 mg/l CrO <sub>4</sub>	300	1.14756.0001	Confronto su disco	44
	Cromato, test	3–100 mg/l CrO <sub>4</sub>	100	1.10012.0001	Striscia reattiva	32
	Cromo in bagni di galvanizzazione	4-400 mg/l CrO <sub>3</sub>			Applicazione	100
	Cromato, test per la determinazione del cromo (VI)	0,010-3,00 mg/l Cr 0,02-6,69 mg/l Cr0 <sub>4</sub>	250	1.14758.0001	Test con reagente	100
	Cromato, test in cuvetta per la determinazione del cromo (VI) e del cromo (totale), Approvato dall'USEPA	0,05-2,00 mg/l Cr 0,11-4,46 mg/l CrO <sub>4</sub>	25	1.14552.0001	Test in cuvetta	100
D	DEHA (Dietilidrossilamina)	vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	Detergenti	vedere Surfattanti				
	Domanda di ossigeno, biochimica	vedere BOD				
	Domanda di ossigeno, chimica	vedere COD				
	Durezza dell'acqua	vedere Durezza residua o Durezza totale				
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

### Indice D-F

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
D	Durezza del carbonato/capacità acida fino a pH 4,3 ("SBV", ANC), test	0,25-25 °e (ANC 0,1-7,2 mmol/l)	300	1.08048.0001	Titolazione con pipetta	42
	Durezza del carbonato/capacità acida fino a pH 4,3 ("SBV", ANC), test	1 goccia corrisponde a 1,25 °e	100	1.11103.0001	Titolazione con flacone a gocce	42
	Durezza del carbonato, test in acqua dolce e in acqua di mare	1 goccia corrisponde a 1,25 °e	50	1.14653.0001	Titolazione con flacone a gocce	42
	Durezza del carbonato, test	5-30 °e	100	1.10648.0001	Striscia reattiva	32
	Durezza	vedere Durezza residua o Durezza totale				
	Durezza residua, test	0,05-0,19 °e 0,7-2,7 mg/l CaCO <sub>3</sub>	400	1.11142.0001	Scheda colori	48
	Durezza residua, test in cuvetta	0,50-5,00 mg/l Ca 0,070-0,700 °d 0,087-0,874 °e 0,12-1,25 °f 0,70-7,00 mg/l CaO 1,2-12,5 mg/l CaCO <sub>3</sub>	25	1.14683.0001	Test in cuvetta	100
	Durezza totale, test	0,13-7 °e (1-100 mg/l CaCO <sub>3</sub> )	300	1.08047.0001	Titolazione con pipetta	50
	Durezza totale, test	0,1-30,0 °d	50	1.16997.0001	Striscia reattiva	60
	Durezza totale, test	0,25-25 °e (0,1-3,6 mmol/l)	300	1.08039.0001	Titolazione con pipetta	50
	Durezza totale, test in cuvetta	5-215 mg/l Ca 0,7-30,1 °d 0,9-37,6 °e 1,2-53,7 °f 7-300 mg/l CaO 12-537 mg/l CaCO <sub>3</sub>	25	1.00961.0001	Test in cuvetta	100
	Durezza totale, test in acqua dolce	1 goccia corrisponde a 1,25 °e	50	1.14652.0001	Titolazione con flacone a gocce	50
	Durezza totale, test	1 goccia corrisponde a 1,25 °e	100	1.11104.0001	Titolazione con flacone a gocce	50
	Durezza totale, test	1 goccia corrisponde a 20 mg/l CaCO <sub>3</sub>	200	1.08312.0001	Titolazione con flacone a gocce	50
	Durezza totale, test	4-26 °e	100	1.10025.0001	Striscia reattiva	32
	Durezza totale, test	4-26 °e	1000	1.10032.0001	Confezionato singolarmente	32
	Durezza totale, test	4-26 °e	5000	1.10029.0001	Confezionato singolarmente	32
	Durezza totale, test	6-31 °e	100	1.10046.0001	Striscia reattiva	32
	Durezza totale, test	6-31 °e	25 000	1.10047.0013	Confezionato singolarmente	32
	Durezza totale, test	<1,5 - > 2,5 mmol/l CaCO <sub>3</sub>	100	1.17934.0001	Striscia reattiva	32
F	Ferro, test	0,005-5,00 mg/l Fe	250 1000	1.14761.0002 1.14761.0001	Test con reagente	100
	Ferro, test	0,01-0,2 mg/l Fe	300	1.14403.0001	Confronto su scheda colori	44
	Ferro, test	0,010-5,00 mg/l Fe	150	1.00796.0001	Test con reagente	100
	Ferro, test	0,1-5 mg/l Fe	500	1.14759.0001	Confronto su disco	44
	Ferro, test	0,1-50 mg/l Fe	200	1.11136.0001	Recipiente del colore corrispondente	44
	Ferro, test	0,2-2,5 mg/l Fe	500	1.14438.0001	Confronto su scheda colori	46
	Ferro, test	0,25-15 mg/l Fe	300	1.14404.0001	Confronto su scheda colori	46
	Ferro, test	0,5-20,0 mg/l Fe (II)	50	1.16982.0001	Striscia reattiva	60
	Ferro, test	3-500 mg/l Fe(II)	100	1.10004.0001	Striscia reattiva	32

# Indice F

۰	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
F	Ferro, test	20-200 mg/l Fe(II)	50	1.16983.0001	Striscia reattiva	60
	Ferro, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,05-1 mg/l Fe	50	1.14660.0001	Scheda colori	44
	Ferro, test in cuvetta	0,05-4,00 mg/l Fe	25	1.14549.0001	Test in cuvetta	100
	Ferro, test in cuvetta	1,0-50,0 mg/l Fe	25	1.14896.0001	Test in cuvetta	100
VEW	Feofitina a e clorofilla a				Applicazione	100
	Fenolo, test	0,002-0,100 mg/l fenolo 0,025-5,00 mg/l fenolo	50 - 250	1.00856.0001	Test con reagente	100
	Fenolo, test in cuvetta	0,10-2,50 mg/l fenolo	25	1.14551.0001	Test in cuvetta	100
VEN	Fluoruro, test	0,02-2,00 mg/l F	250 ml	1.00822.0250	Test in cuvetta	102
	Fluoruro, test	0,10-20,0 mg/l F	100 250	1.14598.0001 1.14598.0002	Test con reagente	102
	Fluoruro, test	0,15-0,8 mg/l F	100	1.18771.0001	Scheda colori	46
	Fluoruro, test in cuvetta	0,10-1,80 mg/l F 0,025-0,500 mg/l F	25	1.00809.0001	Test in cuvetta	102
	Formaldeide, test	0,02-8,00 mg/l HCH0	100	1.14678.0001	Test con reagente	102
	Formaldeide, test	0,1-1,5 mg/l HCH0	100	1.08028.0001	Confronto su striscia colorimetrica	46
	Formaldeide, test	1,0-45,0 mg/l HCH0	50	1.16989.0001	Striscia reattiva	60
	Formaldeide, test	10-100 mg/l HCH0	100	1.10036.0001	Striscia reattiva	32
	Formaldeide, test in cuvetta	0,10-8,00 mg/l HCH0	25	1.14500.0001	Test in cuvetta	102
	Fosfatasi, alcalina	vedere Fosfatasi alcalina				
	Fosfato, test	0,046-0,43 mg/l PO <sub>4</sub>	200	1.18394.0001	Confronto su scheda colori	46
	Fosfato, test	0,6-9,2 mg/l PO <sub>4</sub>	200	1.14846.0001	Confronto su disco	46
	Fosfato, test	1,3-13,4 mg/l PO <sub>4</sub>	200	1.11138.0001	Recipiente del colore corrispondente	46
	Fosfato, test	3,1-123 mg/l PO <sub>4</sub>	190	1.14449.0001	Confronto su scheda colori	46
	Fosfato, test	4,6-307 mg/l PO <sub>4</sub>	300	1.18388.0001	Confronto su disco	46
	Fosfato, test	5-120 mg/l PO <sub>4</sub>	50	1.16978.0001	Striscia reattiva	60
	Fosfato, test	10-500 mg/l PO <sub>4</sub>	100	1.10428.0001	Striscia reattiva	32
	Fosfato, test (ortofosfato)	0,010–5,00 mg/l PO $_4$ –P 0,03–15,3 mg/l PO $_4$ 0,02–11,46 mg/l P $_2$ O $_5$	220 420	1.14848.0002 1.14848.0001	Test con reagente	102
	Fosfato, test RQflex® plus	0,1-5,0 mg/l PO <sub>4</sub>	100	1.17942.0001	Test con reagente	60
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	0,05–5,0 mg/l PO $_4$ –P 0,2–15,3 mg/l PO $_4$ 0,11–11,46 mg/l P $_2$ O $_5$	25	1.00474.0001	Test in cuvetta	102
	Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato e fosforo totale) Approvato dall'USEPA	0,05-5,00 mg/l PO $_4$ -P 0,2-15,3 mg/l PO $_4$ 0,11-11,46 mg/l P $_2$ O $_5$	25	1.14543.0001	Test in cuvetta	102
	Fosfato, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,25-3 mg/l PO <sub>4</sub>	100	1.14661.0001	Scheda colori	46
_	Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato)	0,5-25,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P 1,5-76,7 mg/l PO <sub>4</sub> 1,1-57,3 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00475.0001	Test in cuvetta	102
	Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato e fosforo totale) Approvato dall'USEPA	0,5-25,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P 1,5-76,7 mg/l PO <sub>4</sub> 1,1-57,3 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14729.0001	Test in cuvetta	102
	Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato)	0,5-25,0 mg/l PO <sub>4</sub> .P 1,5-76,7 mg/l PO <sub>4</sub> 1,1-57,3 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14546.0001	Test in cuvetta	102

# Indice F-M

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
F	Fosfato, test (ortofosfato)	0,5-30,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P 1,5-92,0 mg/l PO <sub>4</sub> 1,1-68,7 mg/l $P_2O_5$	400	1.14842.0001	Test con reagente	102
	Fosfato, test (ortofosfato)	1,0-100,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P 3-307 mg/l PO <sub>4</sub> 2-229 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	100	1.00798.0001	Test con reagente	102
	Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato)	3,0-100,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P 9-307 mg/l PO <sub>4</sub> 7-229 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00616.0001	Test in cuvetta	102
	Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato e fosforo totale)	3,0-100 mg/l PO <sub>4</sub> -P 9-307 mg/l PO <sub>4</sub> 7-229 mg/l $P_2O_5$	25	1.00673.0001	Test in cuvetta	102
	Fritest®		60	1.10652.0001	Grassi per frittura profonda, test	46
G	Glucosio, test	1-100 mg/l glucosio	50	1.16720.0001	Striscia reattiva	60
	Glucosio, test	10-500 mg/l glucosio	50	1.17866.0001	Striscia reattiva	32
T	Idrazina, test	0,005-2,00 mg/l N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	100	1.09711.0001	Test con reagente	104
	Idrazina, test	0,1-1 mg/l N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	100	1.08017.0001	Recipiente del colore corri- spondente	46
	Idrochinone	vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	lodio, test	0,050-10,00 mg/l I <sub>2</sub>	200	1.00606.0001	Test con reagente	104
L	ldrossimetilfurfurale, test	1,0-60,0 mg/l HMF	50	1.17952.0001	Striscia reattiva	60
	Laboratorio compatto per acquacoltura			1.11102.0001	Laboratorio compatto	52
	Laboratorio compatto per l'analisi del terrer	10		1.14602.0001	Laboratorio compatto	52
	Laboratorio compatto per i test sull'acqua			1.11151.0001	Laboratorio compatto	53
	Liquido indicatore del pH	pH 0-5,5	100 ml	1.09177.0100	Scheda colori	46
	Liquido indicatore del pH	pH 9-13	100 ml	1.09176.0100	Scheda colori	46
	Liquido indicatore universale del pH	pH 4-10	100 ml 1 l	1.09175.0100 1.09175.1000	Scheda colori	46
M	Manganese, test	0,005-2,00 mg/l Mn	250	1.01846.0001	Test con reagente	104
	Manganese, test	0,010-10,0 mg/l Mn	250 500	1.14770.0002 1.14770.0001	Test con reagente	104
	Manganese, test	0,03-0,5 mg/l Mn	120	1.14406.0001	Confronto su scheda colori	46
	Manganese, test	0,3-10 mg/l Mn	120	1.14768.0001	Confronto su disco	46
	Manganese, test	2-100 mg/l Mn	100	1.10080.0001	Striscia reattiva	32
	Manganese, test in cuvetta	0,10-5,00 mg/l Mn	25	1.00816.0001	Test in cuvetta	104
	Magnesio, test	5-100 mg/l Mg	50	1.16124.0001	Striscia reattiva	60
	Magnesio, test	100-1500 mg/l Mg	50	1.11131.0001	Scheda colori	46
	Magnesio, test in cuvetta	5,0-75,0 mg/l Mg	25	1.00815.0001	Test in cuvetta	104
	Mercurio	0,025-1,000 Hg			Applicazione	104
	Metodo standard platino-cobalto	vedere Colore				
1	Metil etil chetossima (2-butanone ossima)	vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	Misurazione colore ADMI				Applicazione	104
	Molibdeno, test in cuvetta	0,02-1,00 mg/l Mo 0,03-1,67 mg/l Mo0 <sub>4</sub> <sup>2+</sup> 0,04-2,15 mg/l Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	25	1.00860.0001	Test in cuvetta	104

# Indice M-N

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
M	Molibdeno, test	0,5-45,0 mg/l Mo 0,8-75,0 mg/l MoO <sub>4</sub> <sup>2+</sup> 1,1-96,6 mg/l Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	100	1.19252.0001	Test con reagente	104
	Molibdeno, test	5-250 mg/l Mo	100	1.10049.0001	Striscia reattiva	32
	Monocloramina, test	$0.050-10.00~{ m mg/l~Cl}_2$ $0.036-7.25~{ m mg/l~NH}_2{ m Cl}$ $0.010-1.96~{ m mg/l~NH}_2{ m Cl-N}$	150	1.01632.0001	Test con reagente	104
N	Nichel, test	0,02-0,5 mg/l Ni	125	1.14420.0001	Confronto su scheda colori	46
	Nichel, test	0,02-5,00 mg/l Ni	250	1.14785.0001	Test con reagente	104
	Nichel, test	0,5-10 mg/l Ni	500	1.14783.0001	Confronto su disco	46
	Nichel, test	10-500 mg/l Ni	100	1.10006.0001	Striscia reattiva	32
	Nichel, test in cuvetta	0,10-6,00 mg/l Ni	25	1.14554.0001	Test in cuvetta	104
	Nichel in bagni di galvanizzazione	2,0-120 g/l Ni			Applicazione	104
EW	Nitrato (UV)	0,0-7,0 mg/l			Applicazione	104
	Nitrato, test	0,10-25,0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 0,4-110,7 mg/l NO <sub>3</sub>	100 250	1.09713.0001 1.09713.0002	Test con reagente	104
	Nitrato, test	0,2-20,0 mg/I NO <sub>3</sub> -N 0,9-88,5 mg/I NO <sub>3</sub>	100	1.14773.0001	Test con reagente	104
EW	Nitrato, test	0,3-30,0 mg/l 1,3-132,8 mg/l	100	1.01842.0001	Test con reagente	104
	Nitrato, test	3-90 mg/l NO <sub>3</sub>	50	1.16995.0001	Striscia reattiva	60
	Nitrato, test	5-90 mg/l NO <sub>3</sub>	90	1.18387.0001	Confronto su disco	46
	Nitrato, test	5-225 mg/l NO <sub>3</sub>	50	1.16971.0001	Striscia reattiva	60
	Nitrato, test	10-500 mg/l NO <sub>3</sub>	25 100	1.10020.0002 1.10020.0001	Striscia reattiva	32
	Nitrato, test	10-150 mg/l NO <sub>3</sub>	200	1.11170.0001	Confronto su striscia colo- rimetrica	46
	Nitrato, test	$10-500 \text{ mg/l NO}_3$	1000	1.10092.0021	Confezionato singolarmente	32
	Nitrato, test in acqua dolce	$10-150 \text{ mg/l NO}_3$	100	1.11169.0001	Scheda colori	46
	Nitrato, test in acqua di mare	$0,2-17,0 \text{ mg/l NO}_3-\text{N}$ $0,9-75,3 \text{ mg/l NO}_3$	50	1.14942.0001	Test con reagente	104
	Nitrato, test in cuvetta	$0,5-18,0 \text{ mg/l NO}_3-\text{N}$ $2,2-79,7 \text{ mg/l NO}_3$	25	1.14542.0001	Test in cuvetta	104
	Nitrato, test in cuvetta	$0,5-25,0 \text{ mg/l NO}_3-\text{N}$ $2,2-110,7 \text{ mg/l NO}_3$	25	1.14563.0001	Test in cuvetta	104
	Nitrato, test in cuvetta	1,0-50,0 mg/l NO $_3$ -N 4-221 mg/l NO $_3$	25	1.14764.0001	Test in cuvetta	106
	Nitrato, test in cuvetta	$23-225 \text{ mg/l NO}_3-\text{N}$ $102-996 \text{ mg/l NO}_3$	25	1.00614.0001	Test in cuvetta	106
	Nitrato, test in cuvetta in acqua di mare	0,10-3,00 mg/l NO <sub>3</sub> -N 0,4,-13,3 mg/l NO <sub>3</sub>	25	1.14556.0001	Test in cuvetta	106
	Nitrato, test RQeasy®	$5\text{-}250 \text{ mg/l NO}_{\scriptscriptstyle 3}$	50	1.17961.0001	Striscia reattiva	60
	Nitrito, test	0,005-0,1 mg/l NO <sub>2</sub>	110	1.14408.0001	Confronto su scheda colori	48
	Nitrito, test	0,002-1,00 mg/l NO <sub>2</sub> -N 0,007-3,28 mg/l NO <sub>2</sub>	335 1000	1.14776.0002 1.14776.0001	Test con reagente	106
	Nitrito, test	0,025-0,5 mg/l NO <sub>2</sub>	200	1.08025.0001	Confronto su striscia colorimetrica	48
	Nitrito, test	0,03-1,00 g/l NO <sub>2</sub>	50	1.16732.0001	Striscia reattiva	60
	Nitrito, test	0,1-3 g/l NO <sub>2</sub>	100	1.10022.0001	Striscia reattiva	34

### Indice N-P

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
N	Nitrito, test	0,1-2 mg/l NO <sub>2</sub>	400	1.14424.0001	Confronto su scheda colori	48
-	Nitrito, test	0,1-10 mg/I NO <sub>2</sub>	400	1.14774.0001	Confronto su disco	48
	Nitrito, test	0,5-10 mg/l NO <sub>2</sub>	75	1.10057.0001	Striscia reattiva	34
	Nitrito, test	0,5-25,0 mg/l NO <sub>2</sub>	50	1.16973.0001	Striscia reattiva	60
	Nitrito, test	2-80 mg/l NO <sub>2</sub>	25	1.10007.0002	Striscia reattiva	34
	Millo, test	2 30 mg/1 140 <sub>2</sub>	100	1.10007.0002	Stristia reactiva	34
	Nitrito, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,05-1 mg/l NO <sub>2</sub>	100	1.14658.0001	Scheda colori	48
	Nitrito, test in cuvetta	$1,0-90,0 \text{ mg/l NO}_2-\text{N}$ $3,3-295,2 \text{ mg/l NO}_2$	25	1.00609.0001	Test in cuvetta	106
	Nitrito, test in cuvetta	0,010-0,700 mg/l NO <sub>2</sub> -N 0,03-2,30 mg/l NO <sub>2</sub>	25	1.14547.0001	Test in cuvetta	106
	Numero colore Hazen (Pt/Co, APHA, Hazen)	0-1000 Pt/Co o Cu			Metodo fisico	106
	Numero colore iodio	0,010-50,0 IFZ			Metodo fisico	106
0	Oro, test	0,5-12,0 mg/l Au	75	1.14821.0002	Test con reagente	106
	Ossigeno, test	0,1-10 mg/l O <sub>2</sub>	100	1.11107.0001	Titolazione con pipetta	48
	Ossigeno, test	1 goccia corrisponde a 0,5 mg/l 0 <sub>2</sub>	100	1.17117.0001	Titolazione con flacone a gocce	48
	Ossigeno, test in cuvetta	0,5-12 mg/l 0 <sub>2</sub>	25	1.14694.0001	Test in cuvetta	106
	Ossigeno, test in acqua dolce e in acqua di mare	1-12 mg/l O <sub>2</sub>	50	1.14662.0001	Scheda colori	48
	Oxifrit Test®		60	1.10653.0001	Grassi per frittura profonda, test	48
	Ozono, test	0,007-0,20 mg/l 0 <sub>3</sub>	300	1.18755.0001	Confronto su scheda colori	48
	Ozono, test	0,010-4,00 mg/l 0 <sub>3</sub>	200 1200	1.00607.0001 1.00607.0002	Test con reagente	106
	Ozono, test	0,15-10 mg/l 0 <sub>3</sub>	300	1.18758.0001	Confronto su disco	48
P	Palladio	0,05-1,25 mg/l Pd			Applicazione	106
	Perossidasi, test	risultato sì/no	100	1.17828.0001	Striscia reattiva	34
	Perossido	vedere anche Perossido di idrogeno				
	Perossido, test	0,2-20,0 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.16974.0001	Striscia reattiva	60
	Perossido, test	0,5-25 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	1.10011.0002	Striscia reattiva	34
		5. 2.2	100	1.10011.0001		
	Perossido, test	1-100 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10081.0001	Striscia reattiva	34
	Perossido, test	100-1000 mg/l $\rm H_2O_2$	50	1.16731.0001	Striscia reattiva	60
	Perossido, test	100-1000 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10337.0001	Striscia reattiva	34
	Perossido di idrogeno	vedere anche Perossido			_	
	Perossido di idrogeno, test	0,015-6,00 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.18789.0001	Test con reagente	106
	Perossido di idrogeno, test in cuvetta	2,0-20,0 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 0,25-5,00 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	1.14731.0001	Test in cuvetta	106
	Piombo, test	0,010-5,00 mg/l Pb	50	1.09717.0001	Test con reagente	106
	Piombo, test	20-500 mg/l Pb	100	1.10077.0001	Striscia reattiva	34
	Piombo, test in cuvetta	0,10-5,00 mg/l Pb	25	1.14833.0001	Test in cuvetta	106
	pH, test	pH 1,0-5,0	50	1.16894.0001	Striscia reattiva	60
	pH, test	pH 4,0-9,0	50	1.16996.0001	Striscia reattiva	60
	pH, test	pH 4,5-9	100	1.08038.0001	Recipiente del colore corrispondente	48
	pH, test	pH 4,5-9	400	1.08027.0001	Confronto su striscia colorimetrica	48

# Indice P-S

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
P	pH, test in acqua dolce e in acqua di mare	pH 5,0-9,0	200	1.18773.0001	Scheda colori	48
	pH, test in cuvetta	pH 6,4-8,8	280	1.01744.0001	Test in cuvetta	106
	Ph, test in piscina	pH 6,5-8,2	200	1.14669.0001	Scheda colori	48
	pH, test per lubrificanti di raffreddamento	pH 7,0-10,0	50	1.16898.0001	Striscia reattiva	60
	Platino	0,10-1,25 mg/l Pt			Applicazione	106
	Potassio, test RQflex® plus	1,0-25,0 mg/l K	100	1.17945.0001	Test con reagente	60
	Potassio, test in cuvetta	5,0-50,0 mg/l K	25	1.14562.0001	Test in cuvetta	106
	Potassio, test in cuvetta	30-300 mg/l K	25	1.00615.0001	Test in cuvetta	106
	Potassio, test	0,25-1,20 g/l K	50	1.16992.0001	Striscia reattiva	60
	Potassio, test	250-1500 mg/l K	100	1.17985.0001	Striscia reattiva	34
R	Rame, test	0,02-6,00 mg/l Cu	250	1.14767.0001	Test con reagente	98
	Rame, test	0,05-0,5 mg/l Cu	125	1.14414.0001	Confronto su scheda colori	48
	Rame, test	0,3-5 mg/l Cu	125	1.14418.0001	Confronto su scheda colori	48
	Rame, test	0,3-10 mg/l Cu	125	1.14765.0001	Confronto su disco	48
	Rame, test	10-300 mg/l Cu	100	1.10003.0001	Striscia reattiva	34
	Rame, test in cuvetta	0,05-8,00 mg/l Cu	25	1.14553.0001	Test in cuvetta	108
	Rame, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,15-1,6 mg/l Cu	50	1.14651.0001	Scheda colori	48
	Rame in bagni di galvanizzazione	2,0-80,0 g/l Cu			Applicazione	108
S	Saccarosio, test	0,25-2,5 g/l	50	1.16141.0001	Striscia reattiva	60
	SAC (Spectral absorption coefficient, coefficiente di assorbimento spettrale)	0,5-50,0 m <sup>-1</sup>			Metodo fisico	108
	Scavenger dell'ossigeno, test	0,020-0,500 mg/l DEHA 0,027-0,666 mg/l carboidr. 0,05-1,32 mg/l idr. 0,08-1,95 mg/l ISA 0,09-2,17 mg/l MEKO	200	1.19251.0001	Test con reagente	108
W.	Silicato (acido silicico), test	0,0005-0,5000 SiO <sub>2</sub> 0,0002-0,2337 Si	100	1.01813.0001	Test con reagente	108
·	Silicato (acido silicico), test	0,011-10,70 mg/l SiO <sub>2</sub> 0,005-5,00 mg/l Si	300	1.14794.0001	Test con reagente	108
	Silicato (acido silicico), test	0,01-0,25 mg/l Si 0,02-0,53 mg/l SiO <sub>2</sub>	150	1.14410.0001	Confronto su scheda colori	48
	Silicato (acido silicico), test	0,3-10 mg/l Si 0,6-21 mg/l SiO <sub>2</sub>	150	1.14792.0001	Confronto su disco	48
	Silicato (acido silicico), test	1,1-1070 mg/l SiO₂ 0,5-500 mg/l Si	100	1.00857.0001	Test con reagente	108
	Sodio, test in cuvetta in soluzione nutritiva per fertilizzazione	10-300 mg/l Na	25	1.00885.0001	Test in cuvetta	108
_	Solidi sospesi	25-750 mg/l solidi sospesi			Metodo fisico	108
W	Solfato, test	0,50-50,0 SO <sub>4</sub>	100	1.01812.0001	Test con reagente	108
*	Solfato, test	25-300 mg/l SO <sub>4</sub>	200	1.14791.0001	Test in cuvetta	108
	Solfato, test	25-300 mg/l SO <sub>4</sub>	75	1.18389.0001	Confronto su disco	48
	Solfato, test	25-300 mg/l SO <sub>4</sub>	90	1.14411.0001	Confronto su scheda colori	50
	Solfato, test	200-1600 mg/l SO <sub>4</sub>	100	1.10019.0001	Striscia reattiva	34
	Solfato, test in cuvetta	50-500 mg/l SO <sub>4</sub>	25	1.00617.0001	Test in cuvetta	108
	Solfato, test in cuvetta approvato dall'USEPA	5-250 mg/l SO <sub>4</sub>	25	1.14548.0001	Test in cuvetta	108

### Indice S-Z

	Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo	Sistema/Tipo	Pag.
S	Solfato, test in cuvetta approvato dall'USEPA	100-1000 mg/l SO <sub>4</sub>	25	1.14564.0001	Test in cuvetta	108
	Solfuro, test	0,02-0,25 mg/l S <sup>2-</sup>	100	1.14416.0001	Confronto su scheda colori	50
	Solfuro, test	0,020-1,50 mg/l S <sup>2-</sup>	220	1.14779.0001	Test con reagente	108
	Solfuro, test	0,1-5 mg/l S <sup>2-</sup>	200	1.14777.0001	Confronto su disco	50
	Solfito, test	$0.5-50 \text{ mg/l Na}_2\text{SO}_3$ $(0.3-32 \text{ mg/l SO}_3)$	200	1.11148.0001	Titolazione con pipetta	50
	Solfito, test	1,0-60,0 mg/l SO <sub>3</sub> 0,8-48,0 mg/l SO <sub>2</sub>	150	1.01746.0001	Test con reagente	108
	Solfito, test	10-200 mg/l $SO_3$	50	1.16987.0001	Striscia reattiva	60
	Solfito, test	10-400 mg/l SO <sub>3</sub>	100	1.10013.0001	Striscia reattiva	34
	Solfito, test in cuvetta	$1,0$ – $20,0$ mg/l $SO_3$ $0,05$ – $3,00$ mg/l $SO_3$	25	1.14394.0001	Test in cuvetta	110
	Stagno, test in cuvetta	0,10-2,50 mg/l Sn	25	1.14622.0001	Test in cuvetta	110
	Stagno, test	10-200 mg/l Sn	50	1.10028.0001	Striscia reattiva	34
	Strisce indicatrici del pH	vedere elenco separato delle strisce indicatrici del pH	100		Strisce di test del pH	25
	Surfattanti (anionici), test in cuvetta	0,05-2,00 mg/l MBAS	25	1.14697.0001	Test in cuvetta	110
	Surfattanti (cationici), test in cuvetta	0,05-1,50 mg/l CTAB	25	1.01764.0001	Test in cuvetta	110
	Surfattanti (non ionici), test in cuvetta	0,10-7,50 mg/l Triton® X-100	25	1.01787.0001	Test in cuvetta	110
T	Test acido malico	5,0-60,0 mg/l acido malico	50	1.16128.0001	Striscia reattiva	60
	Test acidi organici volatili	50-3000 mg/l acido acetico	25	1.01809.0001	Test con reagente	110
	Test colore	5-150 Hz	nessun limite	1.14421.0001	Confronto su scheda colori	50
	Test delle proteine	0,01-1,4 g/l proteina	200	1.10306.0500	Test con reagente	110
	Test delle proteine	0,5-10 g/l proteina	250	1.10307.0500	Test con reagente	110
	Test in cuvetta capacità acida fino a pH 4.3 (alcalinità totale)	0,40-8,00 mmol/l 20 - 400 mg/l CaCO <sub>3</sub>	120	1.01758.0001	Test in cuvetta	110
	Trasmissione	0,0-100,0 % T			Metodo fisico	110
	Torbidità	1-100 FAU			Metodo fisico	110
U	Urea, test	0,3-8 mg/l urea	100	1.14843.0001	Confronto su disco	50
Z	Zinco, test in cuvetta	0,025,-1,000 mg/l Zn	25	1.00861.0001	Test in cuvetta	110
	Zinco, test	0,05-2,50 mg/l Zn	100	1.14832.0001	Test con reagente	110
	Zinco, test	0,1-5 mg/l Zn	120	1.14780.0001	Confronto su disco	50
	Zinco, test	0,1-5 mg/l Zn	120	1.14412.0001	Confronto su scheda colori	50
	Zinco, test in cuvetta	0,20-5,00 mg/l Zn	25	1.14566.0001	Test in cuvetta	110
	Zinesj test in eu vetta					
	Zinco, test	4-50 mg/l Zn	100	1.17953.0001	Striscia reattiva	34

1/10 di secondo è il tempo necessario al cervello per riconoscere un volto. Quindi in meno di 90 secondi esegue una prima verifica completa, e formula un giudizio. Le cartine e strisce di test del pH MColorpHast™ sono altrettanto veloci. È notevole anche il modo particolare in cui sono confezionate: il contenitore SafetyEdge è progettato per essere manipolato in sicurezza e con facilità.





### Cartine e strisce di test del pH MColorpHast™

Informazioni generali	2
> Contenitore SafetyEdge	2
Cartine e strisce di test del nH	2

### MColorpHast™

Legge il colore... rapidamente

#### Cartine e strisce di test del pH

Con MColorpHast™ non servono strumenti e non è necessario preparare i campioni. I test del pH forniscono risultati con colori brillanti, in modo rapido e semplice. Inoltre, sono adatti a tutti i mezzi utilizzati nelle analisi ambientali e nei controlli interni al processo industriale. Neppure i liquidi a elevata torbidità costituiscono un problema. Le speciali strisce reattive trasparenti garantiscono misurazioni nette, affidabili, senza filtrazione o chiarificazione. E come le strisce, è molto pratica anche la confezione. Con il contenitore SafetyEdge le strisce vengono dispensate con facilità, al bisogno, evitando che fuoriescano quando non servono.



#### Vantaggi

- Il contenitore SafetyEdge offre la massima sicurezza e praticità
- Strisce trasparenti per risultati netti in liquidi molto colorati o torbidi, senza preparazione del campione
- Metodo rapido e facile senza preparazione
- Le strisce indelebili evitano la contaminazione del mezzo
- Risultati affidabili con le scale colorimetriche con colori brillanti

#### Cartine indicatrici del pH di prima qualità

Le cartine filtro di alta qualità e le soluzioni degli indicatori, insieme al formato in rotolo, proteggono i test da fattori esterni quali umidità, luce e gas dell'ambiente. Ciò garantisce anche la possibilità di una conservazione prolungata.

#### MColorpHast™: strisce indicatrici del pH indelebili

Le particolari colorazioni indicatrici sono fissate alle cartine reagenti con un legame covalente. In questo modo si evita la dispersione del colore dell'indicatore per cui è possibile lasciare le strisce a lungo nel mezzo di misurazione, senza contaminare il campione.

MOntropologic

MOntropologic

MOntropologic

MONTRO

M

L'ampio intervallo di misurazione del test del pH offre una soluzione ottimale per ogni ambito di applicazione.

#### Periodo di validità e conservazione

Le strisce e le cartine indicatrici si possono utilizzare per 3-5 anni se conservate a temperature comprese tra 10 e 25 °C, al riparo dalla luce e in un'atmosfera di laboratorio asciutta. Per garantire una protezione ottimale dei test, chiudere la confezione immediatamente dopo avere estratto ogni striscia o cartina.

#### Assicurazione di qualità

Merck Millipore effettua il controllo e la calibrazione dei test utilizzando soluzioni tampone certificate. Da queste soluzioni tampone si può risalire direttamente ai materiali di riferimento primari provenienti da NIST e PTB, mantenendo quindi una qualità costantemente elevata dei nostri test del pH.

# Cartine e strisce di test del pH

### Cartine indicatrici del pH

Prodotto	Intervallo di misurazio- ne del pH	Range di misura	Lunghezza del ro- tolo/n. di strisce	N° Catalogo
Formato in rotolo				
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*	0,5-5,0	0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0	6 x 4,8 m	1.09568.0001
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*	5,5-9,0	5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	6 x 4,8 m	1.09569.0001
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*	9,5-13,0	9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0	6 x 4,8 m	1.09570.0001
Cartina indicatrice del pH, indicatore universale	1 - 14	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0-11,0-12,0-13,0-14,0	3 x 4,8 m	1.10962.0003
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*			6 x 4,8 m	1.10232.0001
Cartina indicatrice del pH, indicatore universale	1 - 10	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0	3 x 4,8 m	1.09526.0003
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*			6 x 4,8 m	1.09527.0001
Cartina indicatrice del pH Acilit®	0,5-5,0	0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0	3 x 4,8 m	1.09560.0003
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*			6 x 4,8 m	1.09568.0001
Cartina indicatrice del pH Neutralit®	5,5-9,0	5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	2 v 4 0 m	1.09564.0003
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*	5,5-9,0	5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-6,0-6,5-9,0	3 x 4,8 m	1.09569.0001
Cartina mulcatrice dei pri, roton di ricamolo			6 X 4,6 III	1.09369.0001
Cartina indicatrice del pH Alkalit®	9,5-13,0	9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0	3 x 4,8 m	1.09562.0003
Cartina indicatrice del pH, rotoli di ricambio*			6 x 4,8 m	1.09570.0001
Cartina indicatrice del pH, indicatore speciale	3,8-5,4	<3,8-3,8-4,1-4,4-4,6-4,8-5,1-5,4	3 x 4,8 m	1.09555.0003
Cartina indicatrice del pH, indicatore speciale	5,4-7,0	<5,4-5,4-5,8-6,2-6,4-6,7-7,0->7,0	3 x 4,8 m	1.09556.0003
Cartina indicatrice del pH, indicatore speciale	6.4 - 8.0	6,4-6,7-7,0-7,2-7,5-7,7-8,0->8,0	3 x 4,8 m	1.09557.0003
Cartina indicatrice del pH, indicatore speciale	8,2-10,0	<8,2-8,2-8,5-8,8-9,0-9,3-9,6-10,0	3 x 4,8 m	1.09558.0003
Cartina al tornasole, reag. azzurro Ph Eur	pH <7 rossa / > 7 azzurra	_	3 x 4,8 m	1.09486.0003
Cartina al tornasole, reag. rosso Ph Eur	pH <7 rossa / > 7 azzurra	-	3 x 4,8 m	1.09489.0003
<u> </u>				
Cartina reag. rosso Congo Ph Eur	pH <3 azzurro-violetto	_	3 x 4,8 m	1.09514.0003
	> 5 rosso-arancione			
Cartina alla fenolftaleina	pH <8,5 incolore > 8,5 rossa	-	3 x 4,8 m	1.09521.0003
Contenitore pH	0,5-13,0	0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0	3 x 4,8 m	1.09565.0001
Formato a libretto				
Cartina indicatrice del pH, indicatore universale	1 - 10	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0	3 x 100	1.09525.0003

Su richiesta siamo in grado di fornire la cartina indicatrice del pH in presentazioni o dimensioni diverse, come DIN A4 o superiori, in base a ordini speciali dei clienti.

<sup>\*</sup> Rotolo di ricambio senza scala colorimetrica

### MColorpHast™ strisce indicatrici del pH (indelebili)

Prodotto	Intervallo di mi- surazione del pH	Range di misura	N. di strisce reattive	N° Catalogo
Strisce indicatrici del pH, indicatore universale	0 - 14	0-1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0-11,0- 12,0-13,0-14,0	100	1.09535.0001
Strisce indicatrici del pH	0-6,0	0-0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0	100	1.09531.0001
Strisce indicatrici del pH	5,0-10,0	5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0	100	1.09533.0001
Strisce indicatrici del pH	7,5-14,0	7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5- 13,0-13,5-14,0	100	1.09532.0001
Strisce indicatrici del pH	2,0-9,0	2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0- 8,5-9,0	100	1.09584.0001
Strisce indicatrici del pH	0-2,5	0-0,5-1,0-1,3-1,6-1,9-2,2-2,5	100	1.09540.0001
Strisce indicatrici del pH	2,5-4,5	2,5-3,0-3,3-3,6-3,9-4,2-4,5	100	1.09541.0001
Strisce indicatrici del pH	4,0-7,0	4,0-4,4-4,7-5,0-5,3-5,5-5,8-6,1-6,5-7,0	100	1.09542.0001
Strisce indicatrici del pH	6,5-10,0	6,5-6,8-7,1-7,4-7,7-7,9-8,1-8,3-8,5-8,7-9,0-9,5-10,0	100	1.09543.0001
Strisce indicatrici del pH	11,0-13,0	11,0-11,5-11,8-12,1-12,3-12,5-12,8-13,0	100	1.09545.0001
Per uso professionale				
Strisce indicatrici del pH, indicatore speciale per misurazioni del pH in soluzioni torbide (sospensioni)	2,0-9,0	2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0	100	1.09502.0001
Strisce indicatrici del pH, indicatore speciale per misurazioni del pH nella carne	5,2-7,2	5,2-5,6-6,0-6,4-6,8-7,2	100	1.09632.0001
Strisce indicatrici del pH, certificate CE per la diagnostica in vitro per la determinazione semi-quantitative del pH nelle urine umane	2,0-9,0	2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	100	1.09584.1111
Strisce indicatrici del pH, confezionate singo- larmente	2,0-9,0	2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0- 8,5-9,0	1000	1.09450.0010
Strisce indicatrici del pH, confezionate singo- larmente	2,0-9,0	2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	25 000	1.09450.0013

Strisce indicatrici del pH confezionate singolarmente sono disponibili su richiesta, anche per altri intervalli del pH.



Strisce indicatrici del pH Le strisce indicatrici del pH confezionate singolarmente possono essere incluse o incollate su libri, riviste o brochure. Queste strisce indicatrici vengono utilizzate anche per la promozione e la differenziazione del prodotto allegandole a un prodotto specifico.

LO 0, 10/0 di acido peracetico è sufficiente per uccidere nel più breve tempo possibile batteri, virus, funghi e persino le spore. Per questo motivo viene utilizzato nella disinfezione a freddo delle bottiglie per bevande. Un controllo completo della disinfezione comporta l'impiego di diversi tipi di strisce reattive negli intervalli di concentrazione alti e bassi. Per il monitoraggio del potere disinfettante di una soluzione sono necessarie concentrazioni più elevate di acido peracetico, mentre i livelli inferiori sono più adatti per analizzare l'acqua di lavaggio alla ricerca di eventuali residui. In entrambi i casi le strisce reattive MQuant™ rappresentano la soluzione più efficiente per l'analisi sul campo.





### Strisce reattive

MQuant™

Informazioni generali	28
> Il marchio del cliente, le nostre strisce reattive	3
Strisce reattive MQuant™	32
Cartine reagente	34

### MQuant™

#### Screening in movimento

#### Strisce reattive

Le strisce reattive tecnologicamente avanzate e a elevata portabilità MQuant™ sono state progettate per la determinazione semi-quantitativa di ioni e composti, ovunque ci si trovi. Queste strisce così versatili si possono utilizzare in intervalli minimi di concentrazione come 1 o 10 mg/l, fino a un intervallo nell'ordine dei g/l.

Le strisce MQuant™ consentono di eseguire uno screening rapido del contenuto del campione con un risparmio considerevole di tempi e costi durante le analisi, i controlli di qualità e i controlli interni al processo. Grazie al materiale di rivestimento (pellicola in PET) e al basso contenuto del reagente, lo smaltimento delle strisce reattive non presenta problemi.



#### Vantaggi

- Risparmio di tempi e costi durante lo screening
- Rapide e facili da usare
- Risultati affidabili con le scale colorimetriche con colori brillanti
- Consigli per lo smaltimento dei rifiuti (per le strisce reattive con reagenti aggiuntivi)

### Acidi grassi liberi MQuant™ | N° Catalogo1.17046.0001

Oli e grassi sottoposti alla frittura prolungata si decompongono nel tempo. Uno dei principali sottoprodotti della decomposizione sono gli acidi grassi liberi. Quando superano una soglia accettabile, questi acidi incidono sulla qualità degli alimenti fritti È quindi importante determinare quando è il momento di cambiare l'olio. Con le strisce reattive a lettura visiva Acidi grassi liberi MQuant™ è facile tenere sotto controllo la qualità dell'olio della frittura prolungata. Questo metodo economico ma comunque affidabile non richiede una preparazione specifica, strumenti di laboratorio o la preparazione del campione. È sufficiente immergere la striscia reattiva nel campione di olio o di grasso e leggere i risultati.



#### Controllo della disinfezione MQuant™

La disinfezione è essenziale nella produzione degli alimenti, in ospedale e in ambito biotecnologico e farmaceutico. Tuttavia, i residui delle sostanze detergenti possono causare gravi problemi. Le strisce reattive MQuant™ offrono due tipi di aiuto. Consentono il monitoraggio del processo di pulizia controllando le concentrazioni effettive del disinfettante e rilevano la presenza di eventuali residui della disinfezione. Questo sistema semplice, rapido e affidabile offre una gamma completa di strisce dip-and-read per analizzare le seguenti sostanze: cloro, formaldeide, acido peracetico, perossido e composti dell'ammonio quaternario.



### MQuant™

#### Screening in movimento

#### MQuant™: talmente semplice!

01



Massima maneggevolezza delle strisce reattive MQuant™

02



Con una semplice breve immersione nel campione liquido, le zone di reazione si impregnano della soluzione da analizzare. Il liquido in eccesso si elimina scuotendo la striscia reattiva o passandola sul bordo del recipiente.

03



Trascorso il tempo di reazione specificato, della durata massima di un minuto, si confronta il colore della reazione con la scala colorimetrica stampata sull'etichetta del tubo e si legge la concentrazione corrispondente.

#### Periodo di validità e conservazione

Se conservate in un luogo fresco (a volte è necessaria la refrigerazione) e asciutto, le strisce reattive possono essere utilizzate almeno fino alla data di scadenza stampata sulla confezione. Per garantire la protezione delle strisce reattive non utilizzate si deve richiudere il tubo subito dopo avere estratto una striscia.

#### Assicurazione di qualità

Merck Millipore effettua il controllo e la calibrazione dei test e dei colori per il confronto esatto utilizzando soluzioni tampone certificate. Da queste soluzioni si può risalire direttamente ai materiali di riferimento primari provenienti da NIST e PTB, mantenendo quindi una qualità costantemente elevata delle nostre strisce reattive MQuant™.



Per utilizzare le strisce nella promozione di un prodotto del cliente è possibile personalizzare il marchio delle strisce confezionate singolarmente e dei tubi. Sono disponibili tre opzioni:

#### Strisce reattive confezionate singolarmente

Strisce reattive confezionate singolarmente personalizzate in esclusiva in base alle proprie esigenze, ideali da inserire in libri, riviste e brochure o da incollare sui prodotti.

Tubi con un elenco di voci o strisce reattive su misura È possibile progettare la propria etichetta su misura in stretta collaborazione con il nostro team personalizzando quasi tutto, dal modello della scheda colori al prodotto finale, compreso l'intervallo di misurazione.

#### Prodotti personalizzati innovativi

Per soddisfare esigenze individuali possiamo fornire anche strisce reattive non presenti nell'elenco. Dopo averne verificato la fattibilità, possiamo agire in stretta collaborazione con il cliente per sviluppare un prodotto unico e innovativo.

Per maggiori dettagli, visitare la pagina www.merckmillipore.com/test-strips

### MQuant™

### Strisce reattive | Indice A-N



	Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	Metodo	Tipo
N-A	Acidi grassi liberi	0,5-1,0-2,0-3,0 mg/g KOH	100	1.17046.0001	Indicatore del pH	
	Acido ascorbico, test	50-100-200-300-500-700-1,000-2,000 mg/l acido ascorbico	100	1.10023.0001	Blu di fosforo-molibdeno	
	Acido peracetico, test	5-10-20-30-50 mg/l acido peracetico	100	1.10084.0001	Reazione di ossidoriduzione	
	Acido peracetico, test	100-150-200-250-300-400-500 mg/l acido peracetico	100	1.10001.0001	Reazione di ossidoriduzione	
	Acido peracetico, test	500-1000-1500-2000 mg/l acido peracetico	100	1.17922.0001	Reazione di ossidoriduzione	
	Alluminio, test	10-25-50-100-250 mg/l Al	100	1.10015.0001	Acido aurintricarbossilico	Reagente, incl.
	Ammonio, test	10-30-60-100-200-400 mg/l NH <sub>4</sub>	100	1.10024.0001	Neßler	Reagente, incl.
	Arsenico, test	0,005-0,01-0,025-0,05-0,1-0,25-0,5 mg/l As	100	1.17927.0001	test di Gutzeit modificato	Reagente, incl.
	Arsenico, test	0,02-0,05-0,1-0,2-0,5 mg/l As 0,1-0,5-1,0-1,7-3 mg/l As	100	1.17917.0001	test di Gutzeit modificato	Reagente, incl.
С	Calcio, test	10-25-50-100 mg/l Ca	60	1.10083.0001	Gliossale bis-idrossianile	Reagente, incl.
	Cianuro, test	1-3-10-30 mg/l CN	100	1.10044.0001	Derivato dell'acido barbiturico	Reagente, incl.
	Cloruro, test	500-1000-1500-2000-3000 mg/l Cl	100	1.10079.0001	Cromato d'argento	
	Cloro (cloro libero), test	0,5-1-2-5-10-20 mg/l Cl <sub>2</sub>	75	1.17925.0001	Reazione di ossidoriduzione	
	Cloro (cloro libero), test	25-50-100-200-500 mg/l Cl <sub>2</sub>	100	1.17924.0001	Reazione di ossidoriduzione	
	Composti dell'ammonio quaternario	10-25-50-100-250-500 mg/l benzalconio cloruro	100	1.17920.0001	Indicatore	
	Cromato, test	3-10-30-100 mg/l CrO₄	100	1.10012.0001	Difenilcarbazide	Reagente, incl.
	Cobalto, test	10-30-100-300-1000 mg/l Co	100	1.10002.0001	Rodanuro	
D	Durezza del carbonato, test	5-10-15-20-30 °e	100	1.10648.0001	Indicatore misto	
	Durezza totale, test	4-5-9-18-26 °e	100	1.10025.0001	EDTA	
	Durezza totale, test	4-5-9-18-26 °e	5000	1.10029.0001	EDTA	Strisce reattive singole
	Durezza totale, test	4-5-9-18-26 °e	1000	1.10032.0001	EDTA	Confezionate singolarmente
	Durezza totale, test	6-13-19-25-31 °e	100	1.10046.0001	EDTA	
	Durezza totale, test	6-13-19-25-31 °e	25 000	1.10047.0013	EDTA	Confezionate singolarmente
	Durezza totale, test	<1,5; 1,5-2,5; > 2,5 mmol/l CaCO <sub>3</sub>	100	1.17934.0001	EDTA	
F	Ferro, test	3-10-25-50-100-250-500 mg/l Fe(II)	100	1.10004.0001	2,2'-bipiridina	
	Formaldeide, test	10-20-40-60-100 mg/l HCHO	100	1.10036.0001	Triazolo	Reagente, incl.
	Fosfato, test	10-25-50-100-250-500 mg/l PO <sub>4</sub>	100	1.10428.0001	Blu di fosforo-molibdeno	Reagente, incl.
G	Glucosio, test	10-25-50-100-250-500 mg/l glucosio	50	1.17866.0001	Reazione enzimatica	
M	Manganese, test	2-5-20-50-100 mg/l Mn	100	1.10080.0001	Indicatore ossidazione/ ossidoriduzione	Reagente, incl.
	Molibdeno, test	5-20-50-100-250 mg/l Mo	100	1.10049.0001	Toluene-3,4-ditiolo	Reagente, incl.
N	Nichel, test	10-25-100-250-500 mg/l Ni	100	1.10006.0001	Diacetildiossima	
	Nitrato, test	10-25-50-100-250-500 mg/l NO <sub>3</sub>	100	1.10020.0001	reazione di Griess modificata	
	Nitrato, test	10-25-50-100-250-500 mg/l NO <sub>3</sub>	25	1.10020.0002	reazione di Griess modificata	

(Aponto)	Analisi della bir	Suchi	Lathicin;	Agus	Bibite	Aque	Aqua de	Aqua de boile, a	Acqua &	ua (ana	Acqua J.	Aque J. Aprione	Piscine	Apple	Agricos.	Controll	Galvaniz	noise lone
	· ·	Cibo e a	aliment	i					Acq	ua (ana	ılisi)					Altri		
																		_
																		-
																		_
																		_
																_		-
																		_
																		-
																	_	_
																		_
																		-
																		_
																		-
														_			_	
				-														-
																		_
																		-
										_								-
																		-
																		-
																		_
																		-
																		-
																		_

Parametro	
Acidi grassi liberi	
Acido ascorbico, test	
Acido peracetico, test	
Acido peracetico, test	
Acido peracetico, test	
Alluminio, test	
Ammonio, test	
Arsenico, test	
Arsenico, test	
Calcio, test	_
Cianuro, test	
Cloruro, test	
Cloro (cloro libero), test	
Cloro (cloro libero), test	
Composti dell'ammonio quaternario	
Cromato, test	
Cobalto, test	
Durezza del carbonato, tes	t
Durezza totale, test	
erro, test	
Formaldeide, test	
osfato, test	
Glucosio, test	
Manganese, test	
Molibdeno, test	
Nichel, test	

Nitrato, test Nitrato, test



#### Strisce reattive in bianco MQuant™ N° Catalogo 1.11860.0007

Le strisce reattive in bianco presentano una zona cartacea non impregnata del reagente. Si utilizzano per verificare se le soluzioni campione modificano il colore della zona in bianco. Un cambiamento del colore può indicare che il colore intrinseco del campione potrebbe influire sui risultati ottenuti con altre strisce reattive MQuant™.

### MQuant™

#### Strisce reattive | Indice N-Z

	Parametro	Range di misura		N° Catalogo	Metodo	Tipo
N	Nitrato, test	10-25-50-100-250-500 mg/l NO <sub>3</sub>	1000	1.10092.0021	reazione di Griess modificata	Confezionate singolarmente
	Nitrito, test	0,5-1-2-5-10 mg/l NO <sub>2</sub>	75	1.10057.0001	Reazione di Griess	
	Nitrito, test	2-5-10-20-40-80 mg/l NO <sub>2</sub>	100	1.10007.0001	Reazione di Griess	
	Nitrito, test	2-5-10-20-40-80 mg/l NO <sub>2</sub>	25	1.10007.0002	Reazione di Griess	
	Nitrito, test	0,1-0,3-0,6-1-2-3 g/l NO <sub>2</sub>	100	1.10022.0001	Reazione di Griess	
P	Perossidasi, test	risultato sì/no	100	1.17828.0001	Reazione enzimatica	Reagente, incl.
	Piombo, test	20-40-100-200-500 mg/l Pb	100	1.10077.0001	Acido rodizonico	Reagente, incl.
	Perossido, test	0,5-2-5-10-25 mg/l H <sub>2</sub> 0 <sub>2</sub>	100	1.10011.0001	Reazione enzimatica	
	Perossido, test	0,5-2-5-10-25 mg/l H <sub>2</sub> 0 <sub>2</sub>	25	1.10011.0002	Reazione enzimatica	
	Perossido, test	1-3-10-30-100 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10081.0001	Reazione enzimatica	
	Perossido, test	100-200-400-600-800-1000 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10337.0001	Reazione enzimatica	
	Potassio, test	250-450-700-1000-1500 mg/l K	100	1.17985.0001	Dipicrilamina	Reagente, incl.
R	Rame, test	10-30-100-300 mg/l Cu	100	1.10003.0001	2,2'-bichinolina	
S	Solfato, test	200-400-800-1200-1600 mg/l SO <sub>4</sub>	100	1.10019.0001	Complesso Ba-toro	
	Solfito, test	10-40-80-180-400 mg/l SO <sub>3</sub>	100	1.10013.0001	Nitroprusside/Zn- esacianoferrato	
	Stagno, test	10-25-50-100-200 mg/l Sn	50	1.10028.0001	Toluene-3,4-ditiolo	Reagente, incl.
	Striscia in bianco		100	1.11860.0001		
Z	Zinco, test	0-4-10-20-50 mg/l Zn	100	1.17953.0001	Ditizone	Reagente, incl.

### Cartine reagente

Cartina all'acetato di piombo, 3 rotoli da 4,8 metri l'uno

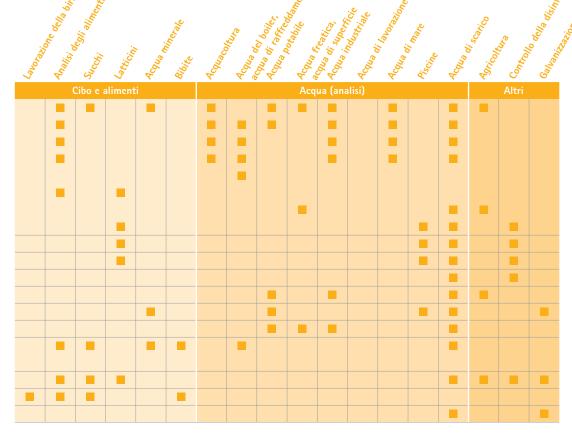
N° Catalogo 1.09511.0003

La cartina all'acetato di piombo si utilizza per la determinazione del solfuro e dell'acido solfidrico

Cartina all'amido e ioduro di potassio, reag. Ph Eur. 3 rotoli da 4.8 metri l'uno

N° Catalogo 1.09512.0003

La cartina allo ioduro di potassio si utilizza per la determinazione degli agenti ossidanti



Parametro
Nitrato, test
Nitrito, test
Nitrito, test
Nitrito, test
Nitrito, test
Perossidasi, test
Piombo, test
Perossido, test
Perossido, test
Perossido, test
Perossido, test
Potassio, test
Rame, test
Solfato, test
Solfito, test
Stagno, test
Striscia in bianco
Zinco, test



**2,5** nuovi nati al secondo. La popolazione mondiale cresce rapidamente, come il bisogno di cibo. Questo sviluppo ha effetti anche sull'industria dell'acquacoltura, la cui crescita annuale è aumentata in media del 10 per cento negli ultimi 20 anni. È evidente che un prerequisito essenziale per la sua riuscita è l'acqua pulita. Merck Millipore propone MColortest™, la linea di prodotti perfetta per analizzare l'acqua in modo semplice e rapido in diversi ambiti industriali, compresi gli allevamenti in acquacoltura.





# Test kits colorimetrici e titrimetrici MColortest™

Informazioni generali	38
> Consigli per lo smaltimento dei rifiuti	39
Test rapidi a lettura visiva	40
Elenco dei prodotti	42
Laboratori compatti	52

# MColortest™

Un obiettivo: la brillantezza

### Test kits colorimetrici e titrimetrici

Grazie alla brillantezza unica delle schede colore, dai test kit MColortest™ ci si possono aspettare misurazioni eccezionali, ripetutamente. Semplificano l'identificazione dei valori colorimetrici determinati per garantire la precisione delle analisi. In realtà è talmente facile utilizzare i test che non è necessaria alcuna formazione particolare. È sufficiente seguire le istruzioni illustrate che vengono fornite.



### Vantaggi

- Scale colorimetriche con colori brillanti e confronti di elevata qualità per la precisione dei risultati
- Facilità d'uso garantita grazie alle istruzioni illustrate
- Testato con soluzioni standard certificate per la massima affidabilità
- Lungo periodo di validità fino a 3 anni
- Le confezioni di ricarica riducono i costi e l'impatto ambientale



# MColortest™

### Test rapidi a lettura visiva

### Metodi titrimetrici e colorimetrici MColortest™ per concentrazioni medie

Nei test di titolazione, il campione viene titolato fino a quando il colore cambia. Si conta il numero di gocce consumate fino al punto di viraggio oppure si legge da una pipetta il valore sulla scala e si ottiene la concentrazione corrispondente del parametro analizzato. Per i test colorimetrici si aggiungono i reagenti al campione, provocando una reazione cromatica. Assegnando il colore a un valore sulla scala di riferimento si legge la concentrazione corrispondente.

#### Aree di applicazione:

- Acquacoltura in acqua dolce e in acqua di mare
- Acqua di superficie
- Acqua di piscina
- Lezioni scolastiche

Del sistema MColortest™ fanno parte test titrimetrici e colorimetrici (valutazione tramite schede colore o i recipienti del test). Per maggiori informazioni vedere la pagina 38.

# MColortest™ con confronto cromatico su disco per concentrazioni da medie a elevate

Questi test valutano la reazione cromatica in base al metodo della luce trasmessa che consente di analizzare anche campioni di acque torbide e leggermente colorate senza un'ulteriore preparazione del campione. Grazie alla robustezza del disco di confronto cromatico questi test si possono eseguire anche in aree industriali e in ambienti umidi. I disco con dieci livelli di colore presenta slide in plastica rigida ed estremamente durevoli. Quasi tutti i test sono dotati di recipienti per il test infrangibili e quindi sicuri da maneggiare.

#### Aree di applicazione:

- Acqua di scarico
- Acqua industriale
- Acqua freatica
- Acqua in bottiglia
- Acqua del boiler
- Acqua di piscina
- Applicazioni industriali





# MColortest™ con confronto su scheda colori per concentrazioni da molto basse a medie

Il test offre misurazioni a elevata sensibilità, anche a concentrazioni molto basse. Ciò è dovuto al maggiore spessore dello strato e alla particolare strutturazione del confronto. In questo metodo, il colore della reazione del campione viene messo a confronto con il campione in bianco che assume la colorazione della scheda colori. La brillantezza senza pari della stampa e la fine graduazione del colore consentono di effettuare analisi precise, anche nell'intervallo dell'ordine delle ppb.



#### Pratiche confezioni di ricarica

Dedichiamo il nostro impegno non solo alle applicazioni in se stesse, ma anche a garantire l'offerta di soluzioni economicamente interessanti. Questo è il motivo per cui per molti dei nostri kit sono disponibili anche confezioni di ricarica che consentono di ridurre il prezzo della singola analisi all'interno del processo.

# $MColortest^{\text{tm}}$

# Test rapidi a lettura visiva | Indice A-C

	Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	N° Catalogo Conf. ricarica	Metodo	Tipo
Α	Alcalinità, test	0,1 mmol/l	200 a 8,5 mmol/l	1.11109.0001		Acidimetrico	Titolazione con pipetta
	Alluminio, test	0,07-0,12-0,2-0,35-0,5-0,65-0,8 mg/l Al	185	1.14413.0001	1.18452.0002	Cromazurol S	Confronto su scheda colori
	Alluminio, test	0,1-0,2-0,35-0,5-0,75-1-2-3-6 mg/l Al	150	1.18386.0001	1.18452.0002	Cromazurol S	Confronto su disco
	Ammonio, test	0,025-0,05-0,075-0,1-0,15-0,2- 0,25-0,3-0,4 mg/l NH <sub>4</sub>	70	1.14428.0002		Azzurro indofenolo	Confronto su scheda colori
	Ammonio, test	0,05-0,1-0,15-0,2-0,3-0,4-0,5- 0,6-0,8 mg/l NH <sub>4</sub>	100	1.14400.0001		Neßler	Confronto su scheda colori
	Ammonio, test	0,2-0,4-0,6-1-2-3-5 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.08024.0001		Azzurro indofenolo	Confronto su striscia colorimetrica
	Ammonio, test	0,2-0,5-0,8-1,2-1,6-2-3-5-8 mg/I NH <sub>4</sub>	200	1.14423.0002	1.18455.0002	Azzurro indofenolo	Confronto su scheda colori
	Ammonio, test	0,2-0,5-0,8-1,3-2-3-4,5-6-8 mg/I NH <sub>4</sub>	200	1.14750.0002	1.18455.0002	Azzurro indofenolo	Confronto su disco
	Ammonio, test	0,5-1-3-5-10 mg/l NH <sub>4</sub>	150	1.11117.0001		Neßler	Scheda colori
	Ammonio, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,5-1-2-3-5-10 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.14657.0001		Azzurro indofenolo	Scheda colori
В	Biossido di cloro, test	0,020-0,050-0,075-0,10-0,15- 0,20-0,30-0,40-0,55 mg/l ClO <sub>2</sub>	300	1.18754.0001	1.18757.0002	DPD	Confronto su scheda colori
	Biossido di cloro, test	0,50-0,90-1,4-1,9-3,8-7,5-13- 19-28 mg/l ClO <sub>2</sub>	300	1.18756.0001	1.18757.0002	DPD	Confronto su disco
С	Calcio, test	2 mg/l Ca	200 a 170 mg/l Ca	1.11110.0001		Titriplex® III	Titolazione con pipetta
	Cianuro, test	0,002-0,004-0,007-0,01-0,013- 0,016-0,02-0,025-0,03 mg/l CN	65	1.14417.0001	1.18457.0002	Reazione di König	Confronto su scheda colori
	Cianuro, test	0,03-0,06-0,1-0,15-0,2-0,3-0,4- 0,5-0,7 mg/I CN	200	1.14429.0001	1.18457.0002	Reazione di König	Confronto su scheda colori
	Cianuro, test	0,03-0,07-0,13-0,2-0,3-0,5-1-2- 5 mg/l CN	200	1.14798.0001	1.18457.0002	Reazione di König	Confronto su disco
	Cloro (cloro libero), test	0,01-0,025-0,045-0,06-0,8-0,1- 0,15-0,2-0,3 mg/l Cl <sub>2</sub>	400 cloro libero	1.14434.0001	1.14803.0002	DPD	Confronto su scheda colori
	Cloro (cloro libero), test in acqua dolce e in acqua di mare	0,1-0,25-0,5-1-2 mg/l Cl <sub>2</sub>	100 cloro libero	1.14670.0001		TMB	Scheda colori
	Cloro (cloro libero), test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,6-0,8-1,0-1,5- 2,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	600 cloro libero	1.14978.0001	1.14979.0002	DPD liquido	Confronto su disco
	Cloro (cloro libero e totale), test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,6-0,8-1,0-1,5- 2,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	400 cloro libero 400 cloro totale	1.14801.0001	1.14803.0002	DPD liquido	Confronto su disco
	Cloro (cloro libero), test	0,25-0,5-0,75-1-2-4-8-10-15 mg/l Cl <sub>2</sub>	1000 cloro libero	1.14976.0001	1.14977.0002	DPD	Confronto su disco
	Cloro (cloro libero e totale), test	0,25-0,5-0,75-1-2-4-7-10-15 mg/l Cl <sub>2</sub>	400 cloro libero 400 cloro totale	1.14826.0001	1.18326.0002	DPD	Confronto su disco
	Cloro e pH (cloro libero), test	0,1-0,2-0,3-0,6-1,0-1,5 mg/l Cl <sub>2</sub> pH 6,5-6,8-7,0-7,2-7,4-7,6-7,9	150 (cloro) 150 (pH)	1.11160.0001		DPD rosso fenolo	Confronto su striscia colorimetrica
	Cloro e pH (cloro libero e totale), test	0,1-0,3-0,6-1,0-1,5 mg/l Cl <sub>2</sub> pH 6,8-7,1-7,4-7,6-7,8	200 (cloro) 200 (pH)	1.11174.0001	1.11157.0001 1.11143.0001	DPD rosso fenolo	Recipiente del colore corrispondente

Suchia della bira suchia della bira suchia della bira suchia della bira suchia della	Aquiacor	Aqua del.	Aqua di boller,	Acqua F.	Aqua fishis,	Je J	Acqua di	Piscine Mare	Agus di.	Syricolours Control	Galvanizazio.	
	45gr	45, 5	× 45x	4500	8. E.	A Sour	Agr.	فيخ	45gr	4g Og.	eg .	Parametro
Alimenti e bevande	-			Acc	qua (an	alisi)				Altri		Alcalinità, test
								•	•		-	Alluminio, test
 						•		•	•		•	Alluminio, test
 	-									-		Ammonio, test
										•		Ammonio, test
 										•		Ammonio, test
 						•		•	-	•		Ammonio, test
 						-		_	_	•		Ammonio, test
												Ammonio, test
								_		•		Ammonio, test in acqua dolce e in acqua di mare
										•		Biossido di cloro, test
										•		Biossido di cloro, test
•												Calcio, test
•				_	_				_			Cianuro, test
•	•				•							Cianuro, test
	•			•					•		•	Cianuro, test
•												Cloro (cloro libero), test
•									-			Cloro (cloro libero), test in acqua dolce e in acqua di mare
•									_	•	•	Cloro (cloro libero), test
•								_	_	•	•	Cloro (cloro libero e totale), test
•									_			Cloro (cloro libero), test
•												Cloro (cloro libero e totale), test
												Cloro e pH (cloro libero), test
								•				Cloro e pH (cloro libero e totale), test

# $MColortest^{m}$

# Test rapidi a lettura visiva | Indice C-F

Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	N° Catalogo Conf. ricarica	Metodo	Tipo
Cloruro, test	2 mg/l Cl	200 a 170 mg/l Cl	1.11106.0001		Mercurio(II)-nitrato	Titolazione con pipetta
Cloruro, test	3-6-10-18-30-60-100-180-300 mg/l Cl	200	1.14753.0001	1.18322.0002	Mercurio(II)-tiocia- nato	Confronto su disco
Cloruro, test	5-10-20-40-75-150-300 mg/l Cl	400	1.14401.0001	1.18322.0002	Mercurio(II)-tiocia- nato	Confronto su scheda colori
Cloruro, test	25 mg/l Cl	100 a 150 mg/l Cl	1.11132.0001		Mercurio(II)-nitrato	Titolazione con flacone a gocce
Cromato, test	0,01-0,02-0,04-0,07-0,09-0,11- 0,13-0,18-0,22 mg/l CrO <sub>4</sub>	150	1.14402.0001	1.18456.0002	Difenilcarbazide	Confronto su scheda colori
Cromato, test	0,2-0,4-0,7-1-1,3-1,8-2,2-2,9-3,6 mg/I CrO <sub>4</sub>	300	1.14441.0001	1.18456.0002	Difenilcarbazide	Confronto su scheda colori
Cromato, test	0,2-0,4-0,8-1,3-2,2-4-6,7-13-22 mg/I CrO <sub>4</sub>	300	1.14756.0001	1.18456.0002	Difenilcarbazide	Confronto su disco
Durezza del carbonato, test/ cap. acida fino a pH 4,3 (ANC)	0,25 °e e 0,1 mmol/l	300 a 12,5 °e	1.08048.0001		Acidimetrico	Titolazione con pipetta
Durezza del carbonato, test/cap. acida fino a pH 4,3 (ANC)	1,25 °e	100 a 12,5 °e	1.11103.0001		Acidimetrico	Titolazione con flacone a gocce
Durezza del carbonato, test in acqua dolce e in acqua di mare	1,25 °e	50 a 12,5 °e	1.14653.0001		Acidimetrico	Titolazione con flacone a gocce
Durezza totale, test	0,13 °e e 1 mg/l CaCO <sub>3</sub>	300 a 3,8 °e	1.08047.0001	1.08040.0001	Titriplex® III	Titolazione con pipetta
Durezza residua, test	0,05-0,1-0,19 °e	400	1.11142.0001		Indicatore misto	Scheda colori
Durezza totale, test	0,25 °e e 0,1 mmol/l	300 a 12,5 °e	1.08039.0001	1.08033.0001 1.11122.0001 1.08203.0001	Titriplex® III	Titolazione con pipetta
Durezza totale, test in acqua dolce	1,25 °e	50 a 12,5 °e	1.14652.0001		Titriplex® III	Titolazione con flacone a gocce
Durezza totale, test	1,25 °e	100 a 12,5 °e	1.11104.0001		Titriplex® III	Titolazione con flacone a gocce
Durezza totale, test	20 mg/l CaCO <sub>3</sub>	200 a 200 mg/l	1.08312.0001		Titriplex® III	Titolazione con flacone a gocce
Ferro, test	0,01-0,02-0,03-0,04-0,06-0,08- 0,1-0,15-0,2 mg/l Fe	300	1.14403.0001	1.18458.0002	Triazina	Confronto su scheda colori
Ferro, test	0,1-0,2-0,5-0,8-1,2-2-3-5 mg/l Fe	500	1.14759.0001	1.18458.0002	Triazina	Confronto su disco
Ferro, test	0,1-0,3-0,5-1-2,5-5-7,7-125-25- 50 mg/l Fe	200	1.11136.0001	1.08023.0001	2,2'-bipiridina	Recipiente del colore corrispondente
Ferro, test	0,2-0,4-0,6-0,8-1-1,3-1,6-2-2,5 mg/I Fe	500	1.14438.0001	1.18458.0002	Triazina	Confronto su scheda colori
Ferro, test	0,25-0,5-1-2-3-5-7,5-10-15 mg/l Fe	300	1.14404.0001		2,2'-bipiridina	Confronto su scheda colori
	Cloruro, test  Cloruro, test  Cloruro, test  Cloruro, test  Cromato, test  Cromato, test  Cromato, test  Cromato, test  Durezza del carbonato, test/cap. acida fino a pH 4,3 (ANC)  Durezza del carbonato, test in acqua di mare  Durezza totale, test  Ferro, test  Ferro, test  Ferro, test  Ferro, test	Cloruro, test   2 mg/l Cl	Cloruro, test   2 mg/l Cl   200 a 170 mg/l Cl	Cloruro, test   2 mg/l Cl   200 a 170 mg/l Cl   1.11106.0001	Conf. ricarical   Cloruro, test   2 mg/l Cl   200 a 170 mg/l Cl   1.11106.0001	Cloruro, test   2 mg/l Cl   200 a 170 mg/l Cl   1.11106.0001   1.18322.0002   Mercurio(III)-tiocia-mato mg/l Cl   1.00 a 150 mg/l Cl   1.14401.0001   1.18322.0002   Mercurio(III)-tiocia-mato mato mg/l Cl   1.00 a 150 mg/l Cl   1.11132.0001   1.18322.0002   Mercurio(III)-tiocia-mato mato mato mato mato mato mato mato

	(avoiez	Isi della bire	Succhi Himenti	Latticini		Bibite Bibite	Aquage	oftura Use J	Aqua di boiler,	Acquas Acquas	ua di sube	alisi)	Acqua di salone	"I mare	,	Searico Scott	edin.	odella disinfe.	Parametro Cloruro, test
	Mey	Ali	چې menti ا	e bevan	de e	Bilb	A GO	A.g.	\$ <b>4</b> \$	Acq	ua (an	alisi)	A O	ig Si	A DO	497	Altri	lley	Parametro
																			Cloruro, test
		•					•				•		•		•	•			Cloruro, test
		•					•				•		•		•	•			Cloruro, test
																			Cloruro, test
											•		•		•				Cromato, test
											•		•		•				Cromato, test
													•					-	Cromato, test
													•						Durezza del carbonato, test/cap. acida fino a pH 4,3 (ANC)
													•						Durezza del carbonato, test/cap. acida fino a pH 4,3 (ANC)
													•						Durezza del carbonato, test in acqua dolce e in acqua di mare
													-						Durezza totale, test
																			Durezza residua, test
													-						Durezza totale, test
																			Durezza totale, test in acqua dolce
																			Durezza totale, test
_																			Durezza totale, test
																			Ferro, test
													•						Ferro, test
																			Ferro, test
		•			•		•				•		•		•				Ferro, test
		•			•		•				•		•		•				Ferro, test
													•		•				Ferro, test in acqua dolce e in acqua di mare

# MColortest™

# Test rapidi a lettura visiva | Indice F-N

	Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	N° Catalogo Conf. ricarica	Metodo	Tipo
F	Fluoruro, test	0,15-0,3-0,5-0,8 mg/l F	100	1.18771.0001		Alizarina-complessone	Scheda colori
	Formaldeide, test	0,1-0,25-0,4-0,6-0,8-1-1,5 mg/l HCHO	100	1.08028.0001		Derivato del triazolo	Confronto su striscia colorimetrica
	Fosfato, test	0,046-0,092-0,14-0,18-0,25- 0,34-0,43 mg/l PO <sub>4</sub>	200	1.18394.0001	1.18465.0002	Blu di fosforo- molibdeno	Confronto su scheda colori
	Fosfato, test	0,6-1,2-1,8-2,5-3,1-4,6-6,1-7,7- 9,2 mg/l PO <sub>4</sub>	200	1.14846.0001	1.18465.0002	Blu di fosforo- molibdeno	Confronto su disco
	Fosfato, test	1,3-3,3-6,7-10-13,4 mg/l PO <sub>4</sub>	200	1.11138.0001	1.08046.0001	Blu di fosforo- molibdeno	Recipiente del colore corrispondente
	Fosfato, test	3,1-6,1-10,7-18,4-30,7-61,3-123 mg/I PO <sub>4</sub>	190	1.14449.0001	1.18466.0002	Molibdato vanadato	Confronto su scheda colori
	Fosfato, test	4,6-9,2-18-28-37-49-61-123- 307 mg/l PO <sub>4</sub>	300	1.18388.0001	1.18466.0002	Molibdato vanadato	Confronto su disco
	Fosfato, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,25-0,5-0,75-1,0-1,5-2-3 mg/l PO <sub>4</sub>	100	1.14661.0001		Blu di fosforo- molibdeno	Scheda colori
Ī	ldrazina, test	0,1-0,25-0,5-1 mg/l N <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100	1.08017.0001	necessario 1.08018.0001	Dimetilamminoben- zaldeide	Recipiente del colore corrispondente
	Indicatore universale del pH, liquido	pH 4-4,5-5-5,5-6-6,5-7-7,5-8- 8,5-9-9,5-10	100 ml	1.09175.0100		Indicatore misto	Scheda colori
	Indicatore universale del pH, liquido	pH 4-4,5-5-5,5-6-6,5-7-7,5-8- 8,5-9-9,5-10	11	1.09175.1000		Indicatore misto	Scheda colori
	Indicatore del pH liquido	pH 9-10-11-12-13	100 ml	1.09176.0100		Indicatore misto	Scheda colori
	Indicatore del pH liquido	pH 0-0,5-1-1,5-2-2,5-3-3,5-4- 4,5-5-5,5	100 ml	1.09177.0100		Indicatore misto	Scheda colori
M	Magnesio, test	100-200-300-500-1000-1500 mg/l Mg	50	1.11131.0001		Blu di xilidile	Scheda colori
	Manganese, test	0,03-0,06-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3- 0,4-0,5 mg/l Mn	120	1.14406.0001	1.18460.0002	Formaldossima	Confronto su scheda colori
	Manganese, test	0,3-0,7-1,3-2-3-4-5-7-10 mg/l Mn	120	1.14768.0001	1.18460.0002	Formaldossima	Confronto su disco
N	Nichel, test	0,02-0,04-0,07-0,1-0,15-0,2-0,3- 0,4-0,5 mg/l Ni	125	1.14420.0001	1.18461.0002	Dimetilgliossima	Confronto su scheda colori
	Nichel, test	0,5-1,5-2-2,5-3-4-6-8-10 mg/l Ni	500	1.14783.0001	1.18461.0002	Dimetilgliossima	Confronto su disco
	Nitrato, test	5-10-20-30-40-50-60-70-90 mg/I NO <sub>3</sub>	90	1.18387.0001	1.18462.0002	Nitrospectral/acido solforico	Confronto su disco
	Nitrato, test	10-25-50-75-100-125-150 mg/l NO <sub>3</sub>	200	1.11170.0001		Acido solfanilico/ acido gentisico	Confronto su striscia colorimetrica
	Nitrito, test	0,005-0,012-0,02-0,03-0,04- 0,05-0,06-0,08-0,1 mg/l NO <sub>2</sub>	110	1.14408.0001	1.18463.0002	Reazione di Griess	Confronto su scheda colori
	Nitrato, test in acqua dolce	10-25-50-75-100-125-150 mg/l NO <sub>3</sub>	100	1.11169.0001		Acido solfanilico/ acido gentisico	Scheda colori

:4	Analisi a birra	Cgli alimenti			Bibite	č	Acqua di	Aqua di Taffici	otabile damen.	1, 50 tics 1, 50 tics 1, 50 tics	Acquestively alisi)	Aqua di lavorazione	nare mare	ş	Samic	£° .	Salvanias disinfezi	
Serone?	Ali is	cyclin cyclin	e bevar	de Area	Bibite	Anguaca	A Spins	ST A CONTRACTOR OF STREET	Aca	ua (ana	disi)	A Andreas	Piscine	A Supplement	Agrico,	O Altri	Calvani	Parametro
																		Fluoruro, test
	•																	Formaldeide, test
															•			Fosfato, test
									•			•		•	•			Fosfato, test
															•			Fosfato, test
							•	•	•			•		•	•			Fosfato, test
															•			Fosfato, test
						•	•	•	•			•		•				Fosfato, test in acqua dolo in acqua di mare
																		ldrazina, test
																		Indicatore universale del pi liquido
									•			•	•	•	•			Indicatore universale del pl liquido
																		Indicatore del pH liquido
														•				Indicatore del pH liquido
									•									Magnesio, test
									•			•		•	•			Manganese, test
							•	•	•			•		•	•			Manganese, test
																		Nichel, test
																		Nichel, test
																		Nitrato, test
																		Nitrato, test
																		Nitrito, test
																		Nitrato, test in acqua dolce

# $MColortest^{m}$

# Test rapidi a lettura visiva | Indice N-S

	Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	N° Catalogo Conf. ricarica	Metodo	Tipo
N	Nitrito, test	0,025-0,05-0,075-0,1-0,15-0,2- 0,3-0,5 mg/I NO <sub>2</sub>	200	1.08025.0001		Reazione di Griess	Confronto su striscia colorimetrica
	Nitrito, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,6-0,8-1-1,3-2 mg/I NO <sub>2</sub>	400	1.14424.0001	1.18463.0002	Reazione di Griess	Confronto su scheda colori
	Nitrito, test	0,1-0,2-0,4-0,6-1-1,8-3-6-10 mg/I NO <sub>2</sub>	400	1.14774.0001	1.18463.0002	Reazione di Griess	Confronto su disco
	Nitrito, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,05-0,15-0,25-0,5-1 mg/l NO <sub>2</sub>	100	1.14658.0001		Reazione di Griess	Scheda colori
0	Ossigeno, test	0,1 mg/l O <sub>2</sub>	100 a 8,5 mg/l O <sub>2</sub>	1.11107.0001	1.11152.0001 1.14663.0001	metodo Winkler modificato	Titolazione con pipetta
	Ossigeno, test	0,5 mg/l O <sub>2</sub>	100 a 8,5 mg/l O <sub>2</sub>	1.17117.0001	necessario: 1.14663.0001	metodo Winkler modificato	Titolazione con flacone a gocce
	Ossigeno, test in acqua dolce e in acqua di mare	1-3-5-7-9-12 mg/l O <sub>2</sub>	50	1.14662.0001	necessario: 1.14663.0001	metodo Winkler modificato	Scheda colori
	Ozono, test	0,007-0,017-0,03-0,04-0,055- 0,07-0,1-0,14-0,2 mg/l 0 <sub>3</sub>	300	1.18755.0001	1.18759.0002	DPD	Confronto su scheda colori
	Ozono, test	0,15-0,35-0,5-0,7-1,4-2,7-5-7- 10 mg/l 0 <sub>3</sub>	300	1.18758.0001	1.18759.0002	DPD	Confronto su disco
P	pH, test	pH 4,5-5-5,5-6-6,5-7-7,5-8- 8,5-9	400	1.08027.0001		Indicatore misto	Confronto su striscia colorimetrica
	pH, test	pH 4,5-5-5,5-6-6,5-7-7,5-8- 8,5-9	100	1.08038.0001	1.08043.0001	Indicatore misto	Recipiente del colore corrispondente
	pH, test in acqua dolce e in acqua di mare	pH 5,0-5,3-5,6-6,0-6,3-6,6-7,0-7,3-7,6-8,0-8,3-8,6-9,0	200	1.18773.0001		Indicatore misto per acqua dolce e acqua di mare	Scheda colori
	Ph, test in piscina	pH 6,5-6,8-7,1-7,4-7,6-7,8-8,2	200	1.14669.0001		Rosso fenolo	Scheda colori
R	Rame, test	0,05-0,08-0,12-0,16-0,2-0,25- 0,3-0,4-0,5 mg/l Cu	125	1.14414.0001	1.18459.0002	Cuprizone	Confronto su scheda colori
	Rame, test	0,3-0,6-1-1,5-2-2,5-3-5 mg/l Cu	125	1.14418.0001	1.18459.0002	Cuprizone	Confronto su scheda colori
	Rame, test	0,3-0,6-1-1,5-2-3-5-7-10 mg/l Cu	125	1.14765.0001	1.18459.0002	Cuprizone	Confronto su disco
	Rame, test in acqua dolce e in acqua di mare	0,15-0,3-0,45-0,6-0,8-1,2-1,6 mg/l Cu	50	1.14651.0001		Cuprizone	Scheda colori
S	Silicato (acido silicico), test	0,02-0,04-0,09-0,13-0,17-0,21- 0,32-0,43-0,53 mg/l SiO <sub>2</sub>	150	1.14410.0001	1.18323.0002	Blu di silicio- molibdeno	Confronto su scheda colori
	Silicato (acido silicico), test	0,6-1,3-2,1-3,2-4,3-6,4-11-15- 21 mg/l SiO <sub>2</sub>	150	1.14792.0001	1.18323.0002	Blu di silicio- molibdeno	Confronto su disco
	Solfato, test	25-50-75-100-130-160-190- 240-300 mg/l SO <sub>4</sub>	75	1.18389.0001	1.18467.0002	Acido tannico	Confronto su disco

.,	Analisi della bire	egli alimenti		Bibite	2	entra di	Aqua de boile;	otabile damente	To stice.	oustriale	' lavorazione	Piscine Wate	٤	Scarico	£.	Galvanita disinfezio	
Ze Joney	Ali	zazii menti (	e bevar	Bibite	Acquago	Agus	Aqua Aqua	Acq	ua (ana	alisi)	Acqua	Piscine	Acqua	Agricol	Altri	Galvaniz	Parametro
					•	•								•		-	Nitrito, test
					•	•							•	•		-	Nitrito, test
													•			-	Nitrito, test
																	Nitrito, test in acqua dolce e in acqua di mare
					•	•							•				Ossigeno, test
•					•	•							•				Ossigeno, test
					•								•				Ossigeno, test in acqua dolce e in acqua di mare
													•				Ozono, test
												•	•				Ozono, test
		•			•	•						•	•	•		-	pH, test
																	pH, test
					•	•						•	•				pH, test in acqua dolce e in acqua di mare
																	Ph, test in piscina
																-	Rame, test
													•			-	Rame, test
						•						•	•			-	Rame, test
					•	•						•	•				Rame, test in acqua dolce e in acqua di mare
																	Silicato (acido silicico), test
						•							•				Silicato (acido silicico), test
													•				Solfato, test

# MColortest™

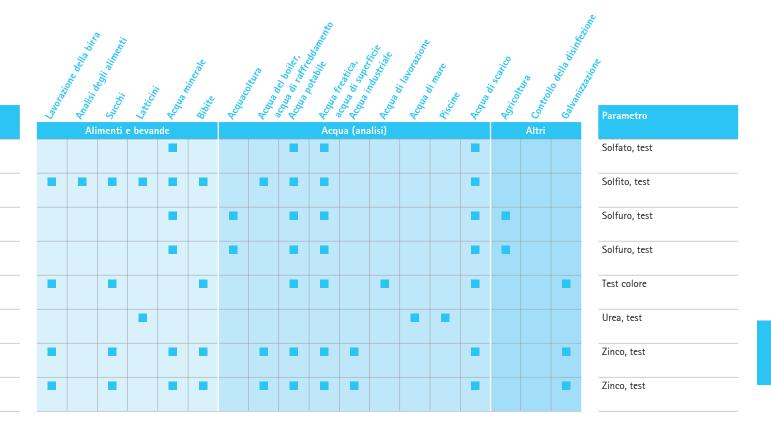
### Test rapidi a lettura visiva | Indice S-Z

	Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	N° Catalogo Conf. ricarica	Metodo	Tipo
S	Solfato, test	25-50-80-110-140-200-300 mg/l SO <sub>4</sub>	90	1.14411.0001	1.18467.0002	Acido tannico	Confronto su scheda colori
	Solfito, test	0,5 mg/l Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> (0,3 mg/l SO <sub>3</sub> )	200 a 40 mg/l Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	1.11148.0001		lodato/amido	Titolazione con pipetta
	Solfuro, test	0,02-0,04-0,06-0,08-0,1-0,13- 0,16-0,2-0,25 mg/l S	100	1.14416.0001	1.18468.0002	Dimetil-p- fenilendiamina	Confronto su scheda colori
	Solfuro, test	0,1-0,3-0,5-0,7-1-2-3-4-5 mg/l S	200	1.14777.0001	1.18468.0002	Dimetil-p- fenilendiamina	Confronto su disco
	Test colore	5-10-20-30-40-50-70-100-150 Hz	nessun limite	1.14421.0001		Hazen	Confronto su scheda colori
U	Urea, test	0,3-0,6-1-1,5-2-3-4-5-8 mg/l (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CO	100	1.14843.0001	1.14845.0002	Azzurro indofenolo	Confronto su disco
Z	Zinco, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,5-0,7-1-2-5 mg/l Zn	120	1.14780.0001	1.14782.0002	Tiocianato/verde brillante	Confronto su disco
	Zinco, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,5-0,7-1-2-5 mg/l Zn	120	1.14412.0001	1.14782.0002	Tiocianato/verde brillante	Confronto su scheda colori



### Test dei grassi per frittura prolungata

Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	N° Catalogo Confez. ricarica	Metodo
Fritest®	Perfetto/ancora buono/sostituzione del grasso consigliabile/grasso per frittura prolungata andato a male	60 (Confezione ricarica da 30)	1.10652.0001	1.10651.0001	Colorimetrico, sec. il principio del conteggio del colore agli alcali
Oxifrit Test®	grasso per frittura prolungata recente/ sostituzione del grasso consigliabile/ grasso per frittura prolungata andato a male	60 (Confezione ricarica da 30)	1.10653.0001	1.10654.0001	Colorimetrico, sec. il principio della determinazione degli acidi grassi ossidati (OFA)



### Accessori per MColortest™ ed MQuant™

Prodotto	N. Catalogo
Provette lunghe con fondo piatto e tappo a vite per MColortest™ con confronto su scheda colori (1 confezione = 12 pezzi)	1.14901.0001
Provette con fondo piatto e tappo a vite per MColortest™ titrimetici e colorimetrici (1 confezione = 12 pezzi)	1.14902.0001
Provette con fondo piatto e tappo a vite per MColortest™ con confronto cromatico su disco (1 confezione = 12 pezzi)	1.17988.0001
Recipienti per il test graduati a 5 ml e 10 ml, per test MColortest™ e MQuant™ (1 confezione = 30 pezzi)	1.17989.0001

# Laboratori compatti MColortest™

### La qualità associata alla mobilità

### Laboratorio compatto per acquacoltura MColortest™ | N° Catalogo 1.11102.0001

Laboratorio compatto per la determinazione di pH, durezza del carbonato, durezza totale, ammonio/ammoniaca, nitrito e nitrato in acqua dolce e in acqua di mare.

Con questa serie di parametri è possibile effettuare il monitoraggio dei costituenti più importanti ai fini della qualità nell'acqua dolce e, in alcuni casi, nell'acqua di mare degli acquari. Grazie ai dati disponibili, con questi risultati si possono controllare le concentrazioni dei parametri da rispettare per le riserve ittiche. Sono disponibili anche gamme adeguate di test separati per altri parametri da tenere sotto controllo.

#### Compresi nella fornitura

Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo Conf. ricarica
Test ammonio in acqua dolce e in acqua di mare MColortest™	0,5-10 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.14657.0001
Test durezza del carbonato MColortest™	1,25 °e	50 a 12,5 °e	1.14653.0001
Test durezza totale in acqua dolce MColortest™	1,25 °e	50 a 12,5 °e	1.14652.0001
Test nitrato in acqua dolce MColortest™	10-150 mg/l NO <sub>3</sub>	100	1.11169.0001
Test nitrito in acqua dolce e in acqua di mare MColortest™	0,05-1 mg/l NO <sub>2</sub>	100	1.14658.0001
Test del pH in acqua dolce e in acqua di mare MColortest™	pH 5,0-9,0	200	1.18773.0001
Recipienti per il test graduati a 5 ml e 10 ml, per test MColortest™ e MQuant™		1 confezione = 30 pezzi	1.17989.0001

### Agroquant® laboratorio per il terreno 3 x N e pH | N° Catalogo 1.14602.0001

Laboratorio compatto con strisce reattive, reagenti, bilancia, timer e accessori per la determinazione di nitrato, nitrito, azoto ammoniacale e pH nei terreni, nell'acqua, nei vegetali, nel foraggio, nel compost e nel concime naturale solido e liquido.

#### Compresi nella fornitura

Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo Conf. ricarica		
Test ammonio MColortest™	0,5-10 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.14657.0001		
Test ammonio MQuant™	10-400 mg/l NH₄	100	1.10024.0001		
Test nitrato MQuant™	$10-500 \text{ mg/l NO}_3$	100	1.10020.0001		
Strisce indicatrici del pH, indicatore universale	pH 2,0-9,0	100	1.09584.0001		
Strisce indicatrici del pH, indicatore speciale	pH 2,0-9,0	100	1.09502.0001		
Reagente di estrazione Agroquant®					
Cloruro di potassio per analisi EMSURE®			1.04936		

### Laboratorio compatto per i test sull'acqua MColortest™ | N° Catalogo 1.11151.0001

Laboratorio compatto per la determinazione di pH, ammonio, domanda biologica d'ossigeno (BOD), durezza del carbonato, durezza totale, durezza residua, nitrato, nitrito, fosfato e ossigeno.

Con i test di questo laboratorio compatto si possono controllare rapidamente tutti i parametri principali dell'acqua di superficie stagnante o fluente e valutare la qualità dell'acqua corrente Il laboratorio compatto si adatta perfettamente all'uso nel corso di lezioni scolastiche e per applicazioni professionali, per esempio per il monitoraggio dell'acqua.

#### Compresi nella fornitura

Parametro	Intervallo di misurazione	N. di test	N° Catalogo Conf. ricarica		
Test ammonio MColortest™	0,2-5 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.08024.0001		
Test durezza del carbonato/cap. acida fino a pH 4,3 (ANC) MColortest™	0,25-25 °e ANC: 0,1-7,2 mmol/l	300 a 12,5 °e	1.08048.0001		
Test durezza totale MColortest™	0,25 °e e 0,1 mmol/l	300 a 12,5 °e	1.08033.0001		
Test nitrato MColortest™	10-150 mg/l NO <sub>2</sub>	200	1.11170.0001		
Test nitrito MColortest™	0,025-0,5 mg/l NO <sub>2</sub>	200	1.08025.0001		
Test del pH MColortest™	pH 4,5-9	400	1.08027.0001		
Test fosfato in acqua dolce e in acqua di mare MColortest™	0,5-3 mg/l PO <sub>4</sub>	100	1.14661.0001		
Test ossigeno MColortest™	$0,1 \text{ mg/l } 0_2$	100 a 8,5 mg/l $\rm O_2$	1.11152.0001		
Provette con fondo piatto e tappo a vite per test MColortest™		1 confezione = 12 pezzi	1.14902.0001		
Termometro					
Flacone per reazione ossigeno MColortest™		1 flacone	1.14663.0001		
Recipienti per il test graduati a 5 ml e 10 ml, per test MColortest™ e MQuant™		1 confezione = 30 pezzi	1.17989.0001		





**7000 anni** fa l'uomo incominciò ad addomesticare le api selvatiche. Oggi l'ape domestica è un genere a sé e svolge un ruolo importante nell'impollinazione in quasi tutte le zone agricole. Conosciuto in tutto il mondo, il miele viene prodotto sia dagli apicoltori privati che a livello industriale. È diventato essenziale quindi effettuare un monitoraggio affidabile e il sistema migliore a questo scopo è Reflectoquant<sup>®</sup>: un laboratorio mobile con l'accuratezza dell'analisi strumentale che consente di eseguire le analisi decisive e ottenere risultati quantitativi direttamente sul campo.







nformazioni generali	56
> HMF nel miele	58
RQflex® 10	59
RQflex® 10 plus	59
est kits	60

# Reflectoquant®

I test fanno un passo avanti

### Misurazioni riflettometriche

Impossibile portare il campione in laboratorio per l'analisi? Con il sistema Reflectoquant® è il laboratorio che raggiunge i campioni Un sistema compatto e facile da usare che consente di effettuare il monitoraggio delle materie prime in ogni fase dei processi di produzione, fornendo risultati quantitativi precisi, direttamente sul campo.



### Vantaggi

- Compatto e maneggevole, ideale per l'utilizzo sul campo
- Risultati quantitativi affidabili, documentati, grazie alla calibrazione con codice a barre
- Disponibili informazioni su numerose applicazioni
- Costi contenuti delle analisi
- Facile smaltimento delle strisce reattive, grazie ai quantitativi minimi delle sostanze chimiche

### Gamma dei prodotti

I componenti di base di una soluzione compatta per analizzare più di 20 parametri



ROflex® 10 Lo strumento e gli accessori essenziali per misurare le strisce reattive



ROflex® 10 plus Lo strumento più flessibile per misurare le strisce reattive e le soluzioni (test in cuvetta)

Test kits	Test Reflectoquant®  Molti parametri richiedono solo le strisce reattive. Ove siano necessari altri reagenti e strumenti, questi sono inclusi nei kit.	•	•
	Test Reflectoquant® plus Test kits in cuvetta per una maggiore sensibilità soprattutto per le analisi agricole e dell'acqua		•
Istruzioni sulle applicazioni	Strumento di ricerca delle applicazioni: riflettometria Protocolli collaudati per la preparazione dei campioni di alimenti e bevande da analizzare	•	•
Controllo della qualità	Standard Le soluzioni standard di Merck Millipore (vedere pagina 139) o i materiali per preparare la propria soluzione standard	-	•
Trasferimento dei dati	RQdata Interfaccia e pacchetto software per il trasferimento e la documentazione dei risultati su PC IBM compatibili	-	•

# Sistema Reflectoquant®

L'alternativa rapida e conveniente per il monitoraggio delle materie prime durante la produzione.



### Acido ascorbico negli alimenti

L'acido ascorbico (vitamina C) costituisce una caratteristica qualitativa essenziale in numerosi alimenti. Una perdita di vitamina C corrisponde a un peggioramento della qualità dell'alimento, che si può anche percepire al gusto. Verificare le applicazioni Test acido ascorbico Reflectoquant® per oltre 15 materiali del campione.

### Riduzione dello zucchero (totale) nelle patate

Nei cibi fritti o cotti al forno, come le patatine fritte, la reazione tra asparagina e zuccheri riduttori (fruttosio, glucosio, ecc.) può produrre acrilamide per cui nelle patate gli zuccheri riduttori non devono oltrepassare un limite superiore definito. Verificare l'applicazione "Zuccheri totali nelle patate" per il Test degli zuccheri totali Reflectoquant®.

#### Nitrato nelle verdure

Il nitrato non è di per se stesso nocivo alla salute dell'uomo, ma possono esserlo i prodotti del suo metabolismo. Sono stati definiti dei limiti per i livelli del nitrato negli alimenti, come l'acqua potabile, gli alimenti per bambini e le verdure. Verificare le applicazioni Test nitrato Reflectoquant® per oltre 15 materiali del campione.

### Riflettometri RQflex® 10 ed RQflex® 10 plus

RQflex® 10	N° Catalogo
Riflettometro per la valutazione delle strisce reattive Reflectoquant®	1.16970.0001
Materiale compreso nella fornitura e funzioni:	

contiene adattatore per le strisce reattive e set per la ricalibrazione, doppio sistema ottico (opzione per la valutazione di due zone di reazione), memoria per cinque metodi, slot di memoria per 50 risultati (con data, ora, parametro e risultato), interfaccia con il PC, funzione di calibrazione specifica per lotto (tecnologia con codice a barre), funzionamento a batteria con 4 batterie AAA, manuale dettagliato per il riflettometro e i test



RQflex® 10 plus	N° Catalogo
Riflettometro per la valutazione delle strisce reattive Reflectoquant® e i test kits Reflectoquant® plus	1.16955.0001
Materiale compreso nella fornitura e funzioni: come sopra per il N° Catalogo 1.16970.0001, inoltre contiene l'adattatore per le cuvette e otto cuvette vuote	



### Preparazione dei campioni per RQflex®

Applicazione	Prodotto	N° Catalogo
Decolorazione	Polivinilpolipirrolidone Divergan® RS, 100 g	1.07302.0100
Conservazione di campioni di latte	Compresse di sodio azide, 5000 cpr	1.06687.0001
	Compresse di dicromato di potassio, 5000 cpr	1.04858.0001

### Accessori RQflex®

Prodotto	N° Catalogo
RQdata per RQflex® 10 ed RQflex® 10 plus Interfaccia e pacchetto software per il trasferimento e la documentazione dei risultati su PC IBM compatibili	1.16998.0001
Adattatore per strisce reattive per RQflex® 10 ed RQflex® 10 plus	1.16953.0001
Adattatore per cuvette per RQflex® 10 plus	1.16729.0001
Cuvette vuote per RQflex® 10 plus, 100 cuvette monouso	1.16727.0001

### Assicurazione di qualità RQflex®

Prodotto	N° Catalogo
Set di ricalibrazione per RQflex® 10 ed RQflex® 10 plus	1.16954.0001
Set di verifica RQcheck per RQflex® 10 ed RQflex® 10 plus	1.16957.0001



# Reflectoquant®

# Test Reflectoquant® | Indice A-Z

	Parametro	Range di misura	N. di test	N° Catalogo	Metodo	Tipo
Α	Acido ascorbico, test	25-450 mg/l acido ascorbico	50	1.16981.0001	Blu di fosforo-molibdeno	
	Acido ascorbico, test RQeasy®	25-450 mg/l acido ascorbico	50	1.17963.0001	Blu di fosforo-molibdeno	
	Acido lattico, test	3-60,0 mg/l acido lattico	50	1.16127.0001	Reazione enzimatica	
	Acido malico, test	5,0-60,0 mg/l acido malico	50	1.16128.0001	Reazione enzimatica	
	Acido peracetico, test	1,0-22,5 mg/l acido peracetico	50	1.16975.0001	Reazione di ossidoriduzione	
EN	Acido peracetico, test	20-100 mg/l acido peracetico	50	1.17956.0001	Reazione di ossidoriduzione	
	Acido peracetico, test	75-400 mg/l acido peracetico	50	1.16976.0001	Reazione di ossidoriduzione	
	Ammonio, test	0,2-7,0 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.16892.0001	Azzurro indofenolo	Reagente, incl.
	Ammonio, test	5,0-20,0 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.16899.0001	Azzurro indofenolo	Reagente, incl.
	Ammonio, test	20-180 mg/l NH₄	50	1.16977.0001	Nessler	Reagente, incl.
	Applicazione test urea nel latte	0,2-7,0 mg/l NH <sub>4</sub>	50	1.16892.0001	Azzurro indofenolo	Reagente, incl.
С	Calcio, test	2,5-45,0 mg/l Ca	50	1.16993.0001	Gliossale bis-idrossianile	Reagente, incl.
	Calcio, test	5-125 mg/l Ca	50	1.16125.0001	Porpora ftaleina	
	Cloro (cloro libero), test	0,5-10,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	50	1.16896.0001	Reazione di ossidoriduzione	Reagente, incl.
D	Durezza totale, test	0,1-30,0 °d	50	1.16997.0001	Porpora ftaleina	
F	Ferro, test	0,5-20,0 mg/l Fe (II)	50	1.16982.0001	Triazina	
	Ferro, test	20-200 mg/l Fe(II)	50	1.16983.0001	2,2'-bipiridina	
	Formaldeide, test	1,0-45,0 mg/l HCH0	50	1.16989.0001	Triazolo	Reagente, incl.
	Fosfato, test RQflex® plus	0,1-5,0 mg/l PO <sub>4</sub>	100	1.17942.0001	Blu di fosforo-molibdeno	
	Fosfato, test	5-120 mg/l PO <sub>4</sub>	50	1.16978.0001	Blu di fosforo-molibdeno	Reagente, incl.
G	Glucosio, test	1-100 mg/l glucosio	50	1.16720.0001	Reazione enzimatica	
1	Idrossimetilfurfurale, test	1,0-60 mg/l HMF	50	1.17952.0001	Reazione enzimatica	
M	Magnesio, test	5-100 mg/l Mg	50	1.16124.0001	Porpora ftaleina	
N	Nitrato, test	3-90 mg/l NO <sub>3</sub>	50	1.16995.0001	Reazione di Griess modificata	
	Nitrato, test	$5-225 \text{ mg/l NO}_{\scriptscriptstyle 3}$	50	1.16971.0001	Reazione di Griess modificata	
	Nitrato, test RQeasy®	5-250 mg/l NO <sub>3</sub>	50	1.17961.0001	Reazione di Griess modificata	
	Nitrito, test	0,5-25,0 mg/l NO <sub>2</sub>	50	1.16973.0001	Reazione di Griess	
	Nitrito, test	0,03-1,00 g/l NO <sub>2</sub>	50	1.16732.0001	Ammina aromatica	
Р	Perossido, test	0,2-20,0 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.16974.0001	Reazione enzimatica	
	Perossido, test	100-1000 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.16731.0001	Reazione enzimatica	
	pH, test	pH 1,0-5,0	50	1.16894.0001	Indicatore misto	
	pH, test	pH 4,0-9,0	50	1.16996.0001	Indicatore misto	
	pH, test per lubrificanti di raffreddamento	pH 7,0-10,0	50	1.16898.0001	Indicatore misto	
	Potassio, test RQflex® plus	1,0-25,0 mg/l K	100	1.17945.0001	Kalignost, torbidimetrico	
	Potassio, test	0,25-1,20 g/l K	50	1.16992.0001	Dipicrilamina	Reagente, incl.
S	Saccarosio, test	0,25-2,5 g/l	50	1.16141.0001	Reazione enzimatica	Reagente, incl.
	Solfito, test	10-200 mg/l SO <sub>3</sub>	50	1.16987.0001	Nitroprusside/zinco esacianoferrato	
	Striscia in bianco		50	1.16730.0001		
Z	Zuccheri totali, test (glucosio e fruttosio)	65-650 mg/l zuccheri totali	50	1.16136.0001	Reazione enzimatica	Reagente, incl.

"Redoney	Analisi de	Succhi,	Latticini	Acqua	Bibite Minerale	Acquacc	Acque de	Acqua del boiler. Acqua di Faffe.	Aqua F	Aqua (catica, Aqua, super,	disile Acquestive	Acque II.	Piscine	Acquad	Agricol.	Controll	Golvanita di
	Ali	menti (	e bevar	ide					Acq	ua (ana	alisi)					Altri	
	H																
																Д	
		-															
															R		
						H			H						H		
														H			
					H												
	H																

Para	metro
Acid	o ascorbico, test
	o ascorbico, test RQeasy®
	o lattico, test
	o malico, test
	peracetico, test
	peracetico, test
	peracetico, test
	ionio, test
	ionio, test
	ionio, test
	icazione test urea nel latte
	o, test
	o, test
	(cloro libero), test
	zza totale, test
	, test
	, test
	aldeide, test
	nto, test RQflex® plus
	ato, test
	osio, test
	simetilfurfurale, test
	nesio, test
	to, test
	to, test
	to, test RQeasy®
	to, test
	to, test
	ssido, test
	ssido, test
pH, t	
pH, t	
	est per lubrificanti di
	eddamento
Pota	ssio, test RQflex® plus
Pota	ssio, test
Sacc	arosio, test
Solfi	to, test
Stris	cia in bianco
	heri totali, test
(gluc	osio e fruttosio)

Articolo 11.1 Il 28 luglio 2010 l'Assemblea generale dell'Organizzazione delle nazioni unite ha dichiarato il diritto dell'umanità all'acqua potabile pulita e sicura. Merck Millipore contribuisce alla difesa di questo diritto con il sistema Spectroquant®, uno strumento di misurazione a elevata precisione su cui si può fare affidamento in qualunque momento, ovunque nel mondo.





nformazioni generali	64
Strumenti	66
> È il laboratorio che raggiunge i campioni:	
Colorimetro Move 100	66
Colorimetri Picco	68
Colorimetro Move	72
Colorimetro Multy	74
Fotometri NOVA	76
Spettrofotometri Pharo	80
Preparazione dei campioni	84
Crack Set	85
Termoreattori	86
Test kits	90
> Sensibilità: Nuovi test kits per cloruro,	
silicato e solfato	90
Kit di test per campioni contenenti sale	112
> Assenza di limiti: COD, test in cuvetta	
con tolleranza illimitata al cloruro	112
Metodi di applicazione particolari	117
> Sicurezza: Bromato nell'acqua	
e nell'acqua potabile	117
Kit di test per Hach Strumenti	118
Software aggiuntivo per birrifici	120
Assicurazione di qualità	122

# Misurazioni fotometriche

Spectroquant®

### Sicurezza nell'analisi dell'acqua

Oggi la qualità è un fattore decisivo nell'analisi dell'acqua e dell'acqua di scarico, perché i risultati devono essere affidabili. Solo garantendo la qualità dall'inizio alla fine le misurazioni possono essere considerate sicure e riproducibili ed essere riconosciute come risultati analitici.

Il sistema di analisi **Spectroquant**<sup>®</sup> e i componenti che costituiscono la nostra idea di AQA professionale rendono sicure e affidabili le operazioni del Controllo interno della qualità (CIQ).



### Il sistema Spectroquant® in sintesi

#### Strumenti e accessori

Nei colorimetri e nei fotometri Spectroquant® coesistono l'elevata qualità delle misurazioni e la facile maneggevolezza: Spectroquant® Picco | Spectroquant® Move | Spectroquant® Multy | Spectroquant® NOVA | Spectroquant® Pharo

#### Preparazione dei campioni

Comoda ed efficace con i crack set e i termoreattori: Spectroquant® Crack Set | Spectroquant® Termoreattori TR 320 / 420 / 620

#### Kit per test

Più di 180 test kit Spectroquant® offrono soluzioni adeguate per la più ampia gamma di applicazioni che si possa immaginare: Kit di test con reagenti | Kit di test in cuvetta | Kit di test per campioni contenenti sale | Kit di test per strumenti Hach

#### Certificati di qualità

I certificati di qualità di ogni test kit confermano la qualità costante di tutti i lotti

#### Assicurazione di qualità

Una perfetta Assicurazione di qualità analitica (AQA) grazie agli standard certificati, alla documentazione conforme alla GLP e agli strumenti: Spectroquant® PhotoCheck | Standard UV/VIS Certipur® | Spectroquant® PipeCheck | Spectroquant® CombiCheck | Soluzioni standard (CRM) per applicazioni fotometriche | Soluzioni standard Certipur®





# Strumenti Spectroquant®

Fare affidamento sulla qualità

Dai pratici colorimetri tascabili ai potenti fotometri da banco, la gamma dei prodotti Spectroquant<sup>®</sup> offre le soluzioni per qualunque esigenza nel settore dell'analisi dell'acqua. Grazie alla eccezionale precisione unita alla semplicità d'uso e alla robustezza, offrono la massima comodità e affidabilità.

Per fornire risultati rapidi e sicuri, tutti gli **strumenti Spectroquant**® sono programmati a priori per lavorare sui **test kits Spectroquant**®. Inoltre, i fotometri Pharo e NOVA offrono un programma integrato di Assicurazione di qualità analitica (AQA) che consente il monitoraggio accurato e automatico di tutti i componenti dell'analisi garantendo la conformità delle operazioni alla GLP. Qualunque **strumento Spectroquant**® si scelga, l'elevata qualità delle misurazioni è garantita.



# È il laboratorio che raggiunge i campioni

Il nuovo colorimetro mobile Spectroquant<sup>®</sup> Move 100 è il compagno ideale per l'analisi sul campo dell'acqua di scarico e dell'acqua potabile.

Solido e compatto, consente di analizzare tutti i parametri importanti entro un'ampia scelta di intervalli di misurazione per avere risposte accurate sul posto.

Per saperne di più su Spectroquant® Move 100 vedere la pagina 72 o visitare la pagina: www.merckmillipore.com/move100



### $Strumenti \ Spectroquant^{@} \ in \ sintesi$

### Colorimetri

Spectroquant® Picco: colorimetro mobile di facile uso in una pratica valigetta per il trasporto					
Picco COD/CSB	Strumento compatto per la misurazione del COD (domanda chimica d'ossigeno)		1		•
Picco $Cl_2$ / $O_3$ / $ClO_2$ / $CyA$ / $pH$	Strumento compatto per la misurazione di cloro, ozono, biossido di cloro, acido cianurico, pH		10		•



Spectroquant® Move: solido colorimetro per analisi sul campo rapide e affidabili					
Move	Lo strumento ideale per l'analisi sul campo dell'acqua di scarico e dell'acqua potabile.	> 100		•	



Spectroquant® Multy: colorimetro mobile completo e ricaricabile					
IVIIIITV	Compatto e portatile per le misurazioni di routine di diversi parametri		> 130	•	•



### Fotometri

Spectroquant® NOVA: fotometri a filtro solidi e compatti					
Spectroquant® NOVA 30 A	Strumento elementare per le misurazioni di routine sull'acqua di scarico	•	> 60	•	•
Spectroquant® NOVA 60	Misurazioni di routine per acqua potabile e di scarico e per ogni altro tipo d'acqua.	•	> 170	•	
Spectroquant® NOVA 60 A	Come il NOVA 60 può funzionare con un powerpack ricaricabile	•	> 170	•	•



Spectroquant® Pharo 100  Spettrofotometro per tutte le misurazioni di routine e per singole applicazioni nell'intervallo VIS  Spettrofotometro per tutte le misurazioni di routine e per singole applicazioni dell'intervallo UV/VIS  Spettrofotometro per tutte le misurazioni di routine e per singole applicazioni dell'intervallo UV/VIS	Spectroquant® Pharo: spettrofotometri versatili per applicazione universale					
Spectroquant® Pharo 300 routine e per singole applicazioni dell'intervallo ≥ 170 ► ★	Spectroquant® Pharo 100			> 170	•	*
	Spectroquant® Pharo 300	routine e per singole applicazioni dell'intervallo	•	> 170	•	*



<sup>\*</sup>Possibile con adattatore 12 V a richiesta

# Colorimetri Spectroquant® Picco

### Semplificare le analisi

Il funzionamento dei colorimetri Spectroquant® Picco è talmente semplice che non è necessaria alcuna formazione particolare. Gli strumenti sono programmati a priori per l'utilizzo con i test kits Spectroquant® e ogni fase della procedura è descritta in modo chiaro. Se si ha l'esigenza di analizzare non più di un paio di parametri, Spectroquant® Picco è lo strumento ideale.



### Dati tecnici generali per tutti i colorimetri Picco

Dati tecnici		
Ottica	LED compensato in temperatura e amplificatore del fotosensore	
Camera del campione	Impermeabile	
Alimentazione	Batteria 9 V, che garantisce 40 ore di funzionamento (equivalente a circa 600 cicli di misurazione da 4 minuti)	
Auto-OFF	Spegnimento automatico	
Dimensioni della valigetta	270 x 225 x 80 mm (L x P x A)	
Dimensioni dello strumento	190 x 110 x 55 mm (L x P x A, senza adattatore)	
Peso dello strumento	0,4 kg	
Temperatura ambiente	Tra 0 °C e +40 °C	
Umidità relativa consentita	30-90%, senza condensa	
Conformità CE	DIN EN 50 081-1, VDE 0839 parte 81-1 1993-03, DIN EN 50 082-2, VDE 0839 parte 82-2 1996-02	



# Colorimetri Spectroquant® Picco

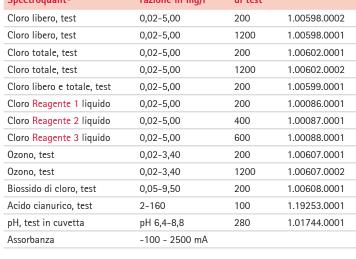
per la determinazione del COD	1				
Contenuto	Valigetta con fotometro, coperchio per adattatore,		er cuvette cili	ndriche da 16 mm,	
Accuratezza delle misurazioni	± 3,5%				
Lunghezza d'onda delle misurazioni	430 nm (LED con filtro) e	605 nm (LED)			A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
Durata delle misurazioni	3-4 secondi				
Auto-OFF	8 minuti dopo avere prem	nuto l'ultimo tasto			
	Test kits Spectroquant®	Intervallo di misurazione	Numero di test	N° Catalogo	
	COD, test in cuvetta	10-150 mg/l	25	1.14540.0001	
	COD, test in cuvetta	25-1500 mg/l	25	1.14541.0001	
	COD, test in cuvetta	300-3500 mg/l	25	1.14691.0001	
	COD, test in cuvetta	0,50-10,00 g/l	25	1.14555.0001	
	Assorbanza	-100 - 2500 mA			

### Accessori per colorimetri Spectroquant® Picco

Prodotto	Contenuto N° Catalogo
Cuvette vuote da 24 mm con tappo a vite	confezione da 12 pezzi 1.73650.0001
Cuvette vuote da 16 mm con tappo a vite	confezione da 25 pezzi 1.14724.0001



#### Colorimetro Spectroquant® Picco $Cl_2$ / $O_3$ / $ClO_2$ / CyA / pHN° Catalogo 1.73607.0001 per la determinazione di cloro libero e totale, ozono, biossido di cloro, acido cianurico e pH Valigetta con fotometro, batteria 9 V, adattatore per cuvette cilindriche da 16 mm, Contenuto coperchio per adattatore, 3 cuvette cilindriche da 24 mm, manuale d'uso Lunghezza d'onda delle 528 nm (LED con filtro) misurazioni Durata delle misurazioni 3-4 secondi Auto-OFF 8 minuti dopo avere premuto l'ultimo tasto Test kits Intervallo di misu-N° Catalogo Numero Spectroquant® razione in mg/l di test Cloro libero, test 0,02-5,00 200 1.00598.0002 Cloro libero, test 0,02-5,00 1200 1.00598.0001 Cloro totale, test 0,02-5,00 200 1.00602.0001









# Colorimetro Spectroquant® Move 100

### Risposte in movimento

Lo Spectroquant® Move 100 è stato realizzato per eseguire sul campo analisi rapide e affidabili. Niente ritardi, niente rischi di deterioramento del campione e niente strumenti aggiuntivi. Questo piccolo colorimetro portatile riunisce in un unico strumento tutti i parametri importanti dell'analisi dell'acqua potabile e dell'acqua di scarico.

Con oltre 100 metodi programmati a priori e un'ampia scelta di intervalli di misurazione, ovunque ci si trovi si ha a disposizione il test più adatto a ottenere risultati accurati. Essendo classificato IP 68, lo Spectroquant<sup>®</sup> Move 100 può essere utilizzato anche in ambienti umidi o polverosi. Lo strumento è programmato a priori per l'impiego con i test kits Spectroquant<sup>®</sup>, che sono corredati da una documentazione avanzata di certificazione della qualità che semplifica l'Assicurazione di qualità Analitica (AOA).



Colorimetro Spectroquant® N	love 100	N° Catalogo 1.73632.0001
Compresi nella fornitura	Strumento alloggiato in una leggera valigetta per il trasporto, 4 batterie, 3 flaconcini rotondi, da 16 e da 24 mm Ø, 1 adattatore per i flaconcini da 16 mm, cacciavite, certificato di garanzia, certificato di conformità, manuale d'istruzione	
Schermo	Schermo grafico retroilluminato	The state of the s
Interfacce	Interfaccia IR per il trasferimento dei dati Connettore RJ45 per aggiornamenti via internet	(SHERING)
Ottica	LED, filtro di interferenza, fotosensore, camera di misurazione trasparente Lunghezze d'onda: 430, 530, 560, 580, 610 e 660 nm	P.
Accuratezza delle lunghezze d'onda	± 1 nm	1
Accuratezza fotometrica	1,00 Abs ± 0,020 Abs 2,600 Abs ± 0,052 Abs (≥ 2% FS) (misurata con soluzioni standard: T = 20-25 °C)	
Risoluzione fotometrica	0,005 A	_
Funzionamento	Tastiera a membrana tattile resistente agli acidi e ai solventi	_
Alimentazione	4 batterie (Tipo AA/LR 6); Durata: circa 26 ore di uso continuo o 3500 test	
Peso	Circa 450 g	
Dimensioni	Circa 210 x 95 x 45 mm (strumento) Circa 395 x 295 x 106 mm (valigetta)	
Classificazione IP	Resistente alla polvere e impermeabile all'acqua in conform. con la IP 68	
Capacità di memorizzazione	Circa 1000 serie di dati	





## Accessori per colorimetro Spectroquant® Move 100

Prodotto	Contenuto	N° Catalogo
Trasferimento dati Spectroquant®	Strumento, cavo USB, 4 batterie, cacciavite, CD-ROM, istruzioni per il funzionamento, certificato di garanzia	1.73633.0001
Standard di verifica Spectroquant®	6 cuvette sigillate contenenti soluzioni stabili colorate per la misurazione dell'assorbanza a 430 nm, 530 nm, 560 nm, 580 nm, 610 nm e 660 nm e 1 cuvetta sigillata vuota, certificato di qualità, istruzioni per l'utente >> ulteriori informazioni a pagina 124	1.19302.0001
Cavo per l'aggiornamento per il colorimetro Spectroquant® Move 100	Questo cavo permette di scaricare in Spectroquant® Move 100 il software più aggiornato	1.73634.0001

## Colorimetro Spectroquant® Multy

## Test ovunque e in qualunque momento

Lo **Spectroquant® Multy** è lo strumento ideale per gli utenti che desiderano una soluzione completa ma economica per l'analisi fotometrica dell'acqua. È programmato a priori per oltre 130 metodi basati sui test kits Spectroquant®, che coprono tutti i parametri essenziali nell'analisi dell'acqua potabile e dell'acqua di scarico.

Grazie alle batterie ricaricabili e alla pratica valigetta per il trasporto è possibile lavorare ovunque, in qualunque momento. La funzione di caricamento delle batterie consente di effettuare la ricarica e fare funzionare lo strumento senza collegarlo all'alimentazione di rete.



N° Catalogo 1.73630.0001

Colorimetro Spectroquant® Multy		
Compresi nella fornitura	Valigetta, colorimetro, adattatore per cuvette cilindriche da 16 mm, coperchio per adattatore, 7 batterie ricaricabili, batteria al litio (per garantire la memorizzazione dei dati), cavo di interfaccia per collegamento al PC o alla stampante, 3 cuvette cilindriche da 16 mm, 3 cuvette cilindriche da 24 mm, cacciavite (per il compartimento batterie), becher in plastica da 100 ml, manuale d'uso	
Schermo	Schermo grafico di ampio formato	
Ottica	6 LED compensati in temperatura con filtri di interferenza, canale di riferimento interno (tecnologia a doppio fascio)	
Lunghezza d'onda delle misurazioni	430 nm, 530 nm, 560 nm, 580 nm, 610 nm, 660 nm	
Interfaccia	RS 232 per collegamento al PC o alla stampante	
Metodi	Programmazione di oltre 130 metodi per test Spectroquant® con reagenti e in cuvetta, misurazioni fisiche e applicazioni programmate a priori	
Tastierino	Resistente agli acidi e ai solventi, sensibile al tocco, con segnalazione acustica	
Alimentazione	7 batterie NiMH (AA/Mignon), caricate all'interno dell'unità con un caricatore integrato, scollegamento integrato in caso di sovraccarico.	
Condizioni ambientali	Fino a un massimo del 90% di umidità (senza condensa), circa 5-40 °C	
Controllo del sistema	Autocontrollo automatico dello strumento	
Capacità di memorizzazione	Per 1000 serie di dati, con data, ora e numero di registrazione	
Approvazione CE	Si	
Dimensioni	Circa 265 x 195 x 70 mm (unità), 440 x 370 x 140 mm (valigetta)	



## Accessori per colorimetro Spectroquant® Multy

Prodotto	Contenuto	N° Catalogo
Cuvette vuote da 24 mm con tappo a vite	confezione da 12 pezzi	1.73650.0001
Cuvette vuote da 16 mm con tappo a vite	confezione da 25 pezzi	1.14724.0001



## Fotometri Spectroquant® NOVA

### Massima efficienza, in laboratorio e in mobilità

I fotometri da banco Spectroquant® NOVA associano massima comodità e dimensioni minime. Consentono di utilizzare con facilità nel proprio laboratorio i test kits per l'acqua. Solidi e compatti, i fotometri con filtri Spectroquant® NOVA non hanno parti mobili e occupano pochissimo spazio per cui sono facilmente trasportabili in altri laboratori e, nel caso delle versioni 30A e 60A, anche sul campo. Un altro vantaggio importante è l'accuratezza dei risultati. L'ampia scelta di parametri e intervalli di misurazione dei test kits Spectroquant® esclude gli errori di diluizione.

Inoltre con il programma automatizzato di Assicurazione di qualità analitica (AQA) e le soluzioni Spectroquant® PhotoCheck è facile verificare la calibrazione dello strumento. Oltre a garantire i risultati, il sistema può essere sottoposto a verifiche, grazie alla completezza di rapporti e documentazione, scaricabili facilmente online.



### Spectroquant® NOVA 30 A

Strumento elementare per analizzare comodamente l'acqua di scarico con test in cuvetta.

- Compatto, solido e trasportabile al bisogno
- Sistema di lettura dei codici a barre per i test in cuvetta
- Supporto AQA e documentazione
- Esegue tutti i test in cuvetta importanti per l'analisi dell'acqua di scarico

Fotometro Spectroquant® NOVA 30 A		
Versione Net, con batteria ricaricabile e schermo grafico 128 x 64 pixel		
Lunghezza d'onda	6 filtri in tecnica a matrice (array) con fascio di riferimento: 340, 445, 525, 550, 605, 690 nm $\pm$ 2 nm, semilarghezza della banda 10 nm (30 nm per 340 nm)	
Riproducibilità fotometrica	Da 0,001 A a 1,000 A	
Risoluzione fotometrica	0,001 A	
Tipi di determinazione	Assorbanza, concentrazione, trasmissione	
Intervallo di misur. dell'assorbanza	Da -0,300 A a 3,200 A	
Lampada	Lampada alogena al tungsteno, programmata, senza tempo di riscaldamento, durata delle misurazioni 2 s	
Data/ora	Orologio con tempo reale integrato nel fotometro	
Compartimento cuvette	Cuvette con Ø 16 mm	
Riconoscimento del test	Riconoscimento automatico delle cuvette con la funzione AutoSelect (sistema di lettura dei codici a barre)	
Aggiornamento dei metodi	Via internet	
AQA	3 modalità di controllo della qualità	
Correzione della torbidità	Misurazione simultanea a più lunghezze d'onda per correggere la torbidità	
Interfaccia	Interfaccia seriale RS 232 C per computer e stampante	
Metodi	Programmazione di oltre 60 metodi per test Spectroquant® in cuvetta, misurazioni fisiche e applicazioni programmate a priori	
Capacità di memorizzazione	Fino a 500 risultati	
Alimentazione	100-240 V∼, 50-60 Hz	
Temperatura	Stoccaggio: tra -25 °C e +65 °C, funzionamento: tra +5 °C e +40 °C	
Umidità relativa consentita	Media annuale: ≤75%, 30 giorni/anno: 95%, altri giorni: 85%	
Dimensioni	140 x 270 x 260 mm (A x P x L)	
Peso	2,8 kg compresa la batteria	



N° Catalogo 1.09748.0001





## Fotometri Spectroquant® NOVA

#### Spectroquant® NOVA 60 e 60 A

Per le analisi di routine di tutti i tipi di acque con una gamma universale di applicazioni

- Oltre 150 test kit con diversi intervalli di misurazione
- Memorizza fino a 50 metodi definiti dall'utente
- Sistema di lettura dei codici a barre per tutti i test kits
- Supporto AQA e documentazione
- Esegue test in cuvetta e test con reagenti
- NOVA 60 A si può utilizzare anche per analisi in mobilità

Fotometro Spectroquant® NO	VA 60	N° Catalogo 1.09751.0001
Versione Net, schermo grafico	o 128 x 64 pixel	
Lunghezza d'onda	12 filtri in tecnica a matrice (array) con fascio di rif.: 340, 410, 445, 500, 525, 550, 565, 605, 620, 665, 690, 820 nm $\pm$ 2 nm, semilarghezza della banda 10 nm (30 nm per 340 nm)	The state of the s
Riproducibilità fotometrica	Da 0,001 A a 1,000 A	
Risoluzione fotometrica	0,001 A	31
Tipi di determinazione	Assorbanza, concentrazione, trasmissione	5 1
Intervallo di misur. dell'as- sorbanza	Da -0,300 A a 3,200 A	M ##
Lampada	Lampada alogena al tungsteno, programmata, senza tempo di riscaldamento, durata delle misurazioni 2 s	
Data/ora	Orologio con tempo reale integrato nel fotometro	
Compartimento cuvette	Cuvette rettangolari da 10, 20, 50 mm e cuvette cilindriche da 16 mm Ø	
Riconoscimento del test	Riconoscimento automatico delle cuvette con la funzione AutoSelect (sistema di lettura dei codici a barre)	
Aggiornamento dei metodi	Via internet	
AQA	3 modalità di controllo della qualità	P. Committee
Correzione della torbidità	Misurazione simultanea a più lunghezze d'onda per correggere la torbidità	8
Interfaccia	Interfaccia seriale RS 232 C per computer e stampante	
Metodi	Programmazione di oltre 170 metodi per test Spectroquant® con reagenti e in cuvetta, misurazioni fisiche e applicazioni programmate a priori	M # #
Capacità di memorizzazione	Fino a 1000 risultati	
Funzioni speciali	50 metodi programmabili gratuiti	
Alimentazione	100-240 V∼, 50-60 Hz	
Temperatura	Stoccaggio: tra -25 °C e +65 °C, funzionamento: tra +5 °C e +40 °C	
Umidità relativa consentita	media annuale: ≤75%, 30 giorni/anno: 95%, altri giorni: 85%	-
Dimensioni	140 x 270 x 260 mm (A x P x L)	-
Peso	2,3 kg	







Fotometro Spectroquant® NOVA 60 A	N° Catalogo 1.09752.0001
Versione Net, con batteria ricaricabile e schermo grafico 128 x 64 pixel	
Dettagli tecnici identici a quelli di NOVA 60 (N° Catalogo 1.09751.0001) Peso 2,8 kg compresa la batteria	

## Accessori per fotometri Spectroquant® NOVA

Cuvette rettangolari al quarzo da 10 mm (1 confezione = 2 pezzi)

Ausilio al posizionamento per cuvette in plastica da 10 mm

Cuvette vuote da 16 mm  $\varnothing$  (1 confezione = 25 pezzi) con tappo a vite

Cuvetta zero (1 confezione = 1 pezzo) >> ulteriori informazioni a pagina125

Valigette	N° Catalogo
Valigetta per fotometri Spectroquant® NOVA 30 e NOVA 60	1.09769.0001
Software e cavo per il PC	N° Catalogo
Multi-Achat II per Windows (versione in tedesco e versione in inglese su CD-ROM).	1.14964.0001
Software per il PC per il trasferimento dei dati dai fotometri Spectroquant® NOVA 30, NOVA 60	
e NOVA 400. Uno strumento aggiuntivo attiva strumenti di misurazione di controllo WTW per pH, ossigeno	
e conduttività. Requisiti del sistema Windows 98/2000/XP/WIN 7 (32 bit)	
Cavo per PC per fotometri Spectroquant® NOVA 30, NOVA 60, NOVA 400 (per bus seriale)	1.14667.0001
Lampade alogene	N° Catalogo
Lampade alogene Lampada alogena per fotometri Spectroquant® NOVA 30 e NOVA 60	N° Catalogo 1.09749.0001
	<u> </u>
Lampada alogena per fotometri Spectroquant® NOVA 30 e NOVA 60	1.09749.0001
Lampada alogena per fotometri Spectroquant® NOVA 30 e NOVA 60	1.09749.0001
Lampada alogena per fotometri Spectroquant® NOVA 30 e NOVA 60  Lampada alogena per spettrofotometro Spectroquant® NOVA 400	1.09749.0001 1.09778.0001
Lampada alogena per fotometri Spectroquant® NOVA 30 e NOVA 60  Lampada alogena per spettrofotometro Spectroquant® NOVA 400  Cuvette rettangolari e cilindriche	1.09749.0001 1.09778.0001 N° Catalogo
Lampada alogena per fotometri Spectroquant® NOVA 30 e NOVA 60  Lampada alogena per spettrofotometro Spectroquant® NOVA 400  Cuvette rettangolari e cilindriche  Cuvette rettangolari da 10 mm (1 confezione = 2 pezzi)	1.09749.0001 1.09778.0001 N° Catalogo 1.14946.0001

1.00784.0001

1.14724.0001

1.00787.0001

1.73503.0001

## Spettrofotometri Spectroquant® Pharo

## Misurazioni a più ampio raggio

Programmare i propri metodi, registrare spettri o profili cinetici ed effettuare misurazioni con più lunghezze d'onda: tutto questo è possibile con gli **spettrofotometri Spectroquant**® **Pharo** che associano i vantaggi di un fotometro con la versatilità di uno spettrofotometro, per offrire una totale libertà nell'analisi dell'acqua.

Particolarmente adatti all'uso con i test kits Spectroquant®, gli spettrofotometri sono dotati di un sistema di lettura dei codici a barre che automaticamente identifica le cuvette e seleziona gli intervalli di misurazione. Benché si tratti di strumenti sofisticati, il funzionamento è quanto mai semplice grazie all'interfaccia con menu intuitivo e allo schermo di ampio formato. Inoltre offrono il vantaggio del programma integrato di Assicurazione di Qualità Analitica (AQA) che contribuisce a garantire in modo semplice che le operazioni siano conformi alla GLP. Le interfacce USB e RS-232 facilitano il trasferimento dei dati a stampanti, PC e chiavette USB.



#### Caratteristiche

- Possibilità illimitate grazie alla programmazione in proprio dei metodi e ai numerosi test kits programmati a priori
- Massima semplificazione della gestione grazie all'identificazione tramite codice a barre per tutti i test kits Spectroquant®
- Modalità automatica di identificazione delle cuvette e selezione degli intervalli di misurazione
- Programma AQA integrato che garantisce la conformità alla GLP
- Interfacce USB e RS-232 per il trasferimento e la stampa dei dati

Spectroquant® Pharo 100 per tutte le misurazioni di routine e per uso individuale nell'intervallo VIS

- Spettro di lunghezze d'onda da 320 a 1100 nm
- Sistema di lettura dei codici a barre per i test kits
- Supporto AQA e documentazione
- Applicazioni universali

azione da rete, schermo grafico retroilluminato	
320-1100 nm	
Fascio singolo stabilizzato	
Lampada alogena al tungsteno	A STREET, STRE
Concentrazione, assorbanza, trasmissione, lunghezze d'onda multiple, scansioni e cinetiche in modalità assorbanza o trasmissione	
4 nm	111 000 €
1 nm	
± 1 nm	
± 3,3 A	_
0,001 A	
Tra 0,003 A e <0,600 A; 0,5% della lettura per 0,600 ≤A ≥2,000	
Scansioni in incrementi di 1 nm con intervallo di lunghezze d'onda a libera scelta	
Cilindriche da 16 mm, rettangolari da 10, 20, 50 mm con riconoscimento automati	ico delle dimensioni della cuvette
Sistema autom. di lettura dei codici a barre per tutti i test Spectroquant® con reag	enti o in cuvetta
Via internet/PC o tramite chiavetta USB	
AQA 1: controllo dello strumento con gli standard UV/VIS PhotoCheck e/o Certipur® AQA 2: controllo del sistema risp. con gli standard CombiCheck o Certipur® AQA 3: analisi dei campioni alla ricerca di interferenze per mezzo della funzione MatrixCheck	
1 USB-A, 1 USB-B, 1 RS 232	
1000 singoli valori misurati; 4 MB per scansioni e cinetiche, pari a circa 100 scansi con 150 singoli valori	ioni (300-900 nm) e 400 curve cinetiche ognuna
Tedesco, inglese, spagnolo, francese, italiano, portoghese-brasiliano, bulgaro, cinese (semplificato), cinese (tradizionale), ceco, greco, ungherese, indonesiano, giapponese, malese, macedone, norvegese, polacco, portoghese (vedere portoghese-brasiliano), russo, sloveno, tailandese*	
Metodi programmati di tutti i test Spectroquant® con reagenti e in cuvetta, 100 metodi definiti dall'utente, 20 profili ciascuno per la cinetica e le scansioni di assorbimento	
IP 30	
Alimentazione specifica per ogni Paese, lunghezza del cavo di collegamento: 2,0 m	
100-240 V ~/50-60 Hz/0,70 A	
Funzionamento: tra +10 °C e +35 °C, stoccaggio: tra -25 °C e +65 °C	
Media annuale: ≤75%; 30 giorni/anno: 95%; altri giorni: 85%	
404 x 197 x 314 mm (larghezza x altezza x profondità)	
Circa 4,5 kg (senza l'alimentazione da rete)	
	Eascio singolo stabilizzato Lampada alogena al tungsteno Concentrazione, assorbanza, trasmissione, lunghezze d'onda multiple, scansioni e cinetiche in modalità assorbanza o trasmissione  4 nm  1 nm  ± 1 nm  ± 3,3 A  0,001 A  Tra 0,003 A e <0,600 A; 0,5% della lettura per 0,600 ≤A ≥2,000 Scansioni in incrementi di 1 nm con intervallo di lunghezze d'onda a libera scelta Cilindriche da 16 mm, rettangolari da 10, 20, 50 mm con riconoscimento automati Sistema autom. di lettura dei codici a barre per tutti i test Spectroquant® con reag Via internet/PC o tramite chiavetta USB  AQA 1: controllo dello strumento con gli standard UV/VIS PhotoCheck e/o Certipur® AQA 2: controllo dello strumento con gli standard CombiCheck o Certipur® AQA 3: analisi dei campioni alla ricerca di interferenze per mezzo della funzione N 1 USB-A, 1 USB-B, 1 RS 232  1000 singoli valori misurati; 4 MB per scansioni e cinetiche, pari a circa 100 scans con 150 singoli valori  Tedesco, inglese, spagnolo, francese, italiano, portoghese-brasiliano, bulgaro, cines ungherese, indonesiano, giapponese, malese, macedone, norvegese, polacco, portog sloveno, tailandese*  Metodi programmati di tutti i test Spectroquant® con reagenti e in cuvetta, 100 m cinetica e le scansioni di assorbimento  IP 30  Alimentazione specifica per ogni Paese, lunghezza del cavo di collegamento: 2,0 m 100-240 V ~/50-60 Hz/0,70 A  Funzionamento: tra +10 °C e +35 °C, stoccaggio: tra -25 °C e +65 °C  Media annuale: ≤75%; 30 giorni/anno: 95%; altri giorni: 85%  404 x 197 x 314 mm (larghezza x altezza x profondità)

 $<sup>{\</sup>it * Contattare il proprio rappresentante Merck Millipore per informazioni sulla disponibilità di altre lingue}$ 

# Spettrofotometri Spectroquant® Pharo

### Spectroquant® Pharo 300

Per tutte le misurazioni di routine e per uso individuale nell'intervallo UV/VIS

- Spettro di lunghezze d'onda da 190 a 1100 nm
- Sistema di lettura dei codici a barre per i test kits
- Supporto AQA e documentazione
- Gamma di applicazioni praticamente illimitata

Spettrofotometro UV/VIS Spe	ctroquant® Pharo 300	N° Catalogo 1.00707.0001
Spettrofotometro con aliment nell'intervallo UV/VIS, scherm	tazione da rete per tutte le misurazioni di routine e per uso individuale o grafico retroilluminato	
Gamma di lunghezze d'onda	190-1100 nm	
Tecnologia	Fascio singolo stabilizzato	A STANCE OF THE PARTY OF THE PA
Lampada sorgente	Lampada a flash allo xeno	
Modalità di misurazione	Concentrazione, assorbanza, trasmissione, lunghezze d'onda multiple, scansioni e cinetiche in modalità assorbanza o trasmissione	111 000 E
Larghezza di banda dello spettro	4 nm	:::000 =
Risoluzione delle lunghezze d'onda	1 nm	
Accuratezza delle lunghezze d'onda	± 1 nm	
Intervallo fotometrico	± 3,3 A	
Risoluzione dell'assorbanza	0,001 A	
Accuratezza dell'assorbanza	Tra 0,003 A e <0,600 A/0,5% della lettura per 0,600 ≤A ≥2,000	
Scansione	Scansioni in incrementi di 1 nm con intervallo di lunghezze d'onda a libera scelta	
Cuvette	Cilindriche da 16 mm, rettangolari da 10, 20, 50 mm con riconoscimento automati	co delle dimensioni della cuvette
Riconoscimento del test	Sistema automatico di lettura dei codici a barre per tutti i test Spectroquant® con	reagenti o in cuvetta
Aggiornamento dei metodi	Via internet/PC o tramite chiavetta USB	
Assicurazione di qualità sup- portata dallo strumento	AQA 1: controllo dello strumento con gli standard UV/VIS PhotoCheck e/o Certipur AQA 2: controllo del sistema risp. con gli standard CombiCheck o Certipur® AQA 3: analisi dei campioni alla ricerca di interferenze per mezzo della funzione M	
Interfacce di comunicazione	1 USB-A, 1 USB-B, 1 RS 232	
Memorizzazione dati	1000 singoli valori misurati; 4 MB per scansioni e cinetiche, pari a circa 100 scansi con 150 singoli valori	oni (300-900 nm) e 400 curve cinetiche ognuna
Lingue	Tedesco, inglese, spagnolo, francese, italiano, portoghese-brasiliano, bulgaro, cines ungherese, indonesiano, giapponese, malese, macedone, norvegese, polacco, portog sloveno, tailandese*	
Metodi e profili	Metodi programmati di tutti i test Spectroquant® con reagenti e in cuvetta, 100 m cinetica e le scansioni di assorbimento	etodi definiti dall'utente, 20 profili ciascuno per la
Classe di protezione	IP 31	
Alimentazione	Alimentazione specifica per ogni Paese, lunghezza del cavo di collegamento: 2,0 m	
Requisiti per l'alimentazione	100-240 V ~/50-60 Hz/0,70 A	
Temperatura	Funzionamento: tra +10 °C e +35 °C, stoccaggio: tra -25 °C e +65 °C	
Umidità relativa consentita	Media annuale: ≤75%, 30 giorni/anno: 95%, altri giorni: 85%	
Dimensioni	404 x 197 x 314 mm (larghezza x altezza x profondità)	
Peso	Circa 4,5 kg (senza l'alimentazione da rete)	
	***************************************	

<sup>\*</sup> Contattare il proprio rappresentante Merck Millipore per informazioni sulla disponibilità di altre lingue



### Accessori per spettrofotometri Spectroquant® Pharo

Valigette e cavi per l'uso portatile*	N° Catalogo
Modulo lampada alogena per spettrofotometro Spectroquant® Pharo 100	1.00660.0001
Valigetta per spettrofotometro Spectroquant® Pharo 100 e Pharo 300	1.00670.0001
Adattatore 12 V per spettrofotometro Spectroquant® Pharo 100 e Pharo 300 (automobile, powerpack)	1.00786.0001

<sup>\*</sup> Per l'uso degli spettrofotometri Spectroquant® Pharo in mobilità si raccomanda l'impiego di una batteria ricaricabile powerpack con adattatore a spina 12 V come fonte di alimentazione

Cuvette rettangolari e cilindriche	N° Catalogo
Cuvette rettangolari da 10 mm (1 confezione = 2 pezzi)	1.14946.0001
Cuvette rettangolari da 20 mm (1 confezione = 2 pezzi)	1.14947.0001
Cuvette rettangolari da 50 mm (1 confezione = 2 pezzi)	1.14944.0001
Semi-microcuvette da 50 mm (1 confezione = 2 pezzi)	1.73502.0001
Cuvette rettangolari al quarzo da 10 mm (1 confezione = 2 pezzi)	1.00784.0001
Cuvette vuote da 16 mm ∅ (1 confezione = 25 pezzi) con tappo a vite	1.14724.0001
Ausilio al posizionamento per cuvette in plastica da 10 mm	1.00787.0001
Cuvetta zero (1 confezione = 1 pezzo) >> ulteriori informazioni a pagina125	1.73503.0001

### Accessori per fotometro e spettrofotometro Spectroquant®

La pulizia dell'ambiente di lavoro e degli accessori è un prerequisito incondizionato per l'accuratezza delle misurazioni. Tutti gli strumenti devono essere puliti e asciutti Una volta conclusa l'analisi è necessario lavare immediatamente con cura in acqua e successivamente sciacquare con acqua distillata le beute volumetriche, le pipette, i recipienti dei reagenti e le cuvette usate. Le superfici delle cuvette devono essere assolutamente pulite, asciutte e trasparenti. Eventuali macchie o impronte adese alle superfici possono essere eliminate con un panno asciutto. Le impronte di grasso si possono eliminare immergendo il recipiente in questione in Extran al 2-5% e quindi sciacquando con acqua distillata.

Convalida della pulizia Il test in cuvetta dei surfattanti non ionici Spectroquant® (pagina 108) supporta la convalida di una pulizia efficace. Per i particolari cercare "Extran" su www.merckmillipore.com.



Detergenti per cuvette e recipienti di vetro.	N° Catalogo	
Detergente Extran, MA 02 neutro (1 confezione = 2,5 l)	1.07553.2500	
Detergente Extran, MA 05 concentrato liquido, alcalino, senza fosfati (1 confezione = 2.5 l)	1.40000.2500	

Extran MA 02 neutro è adatto alla rimozione di macchie e impronte normali. Attenzione!Non utilizzare quando si eseguono determinazioni del fosforo, dal momento che Extran MA 02 neutro contiene fosfati. Il pH di una soluzione al 2-5% è di circa 7,2-7,5.

In caso di macchie resistenti si consiglia l'utilizzo di Extran MA 05 senza fosfati. Attenzione! Non utilizzare con materiali sensibili agli alcali come alluminio, ecc. Il pH di una soluzione al 2-5% è di circa 11,6-12,0.

## Preparazione dei campioni Spectroquant®

Comoda ed efficace



## Crack Set Spectroquant®

### Crack Set Spectroquant® in sintesi

#### Crack Set 10 Spectroquant®

N° Cat. 1.14687.0001

per 100 digestioni

#### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

Il Crack Set 10 per 100 decomposizioni contiene reagenti di digestione per la determinazione del contenuto totale di cadmio, cromo, rame, ferro, piombo, nichel, fosforo e zinco da utilizzare con il termoreattore.

#### Contenuto:

Reagente di digestione, agente acido neutralizzante per la regolazione del pH.

#### Crack Set 10 C Spectroquant®

N° Cat. 1.14688.0001

per 25 digestioni

#### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

La lettera "C" è riferita alle cuvette. Ciò significa che il set comprende anche le cuvette necessarie per la decomposizione nel termoreattore.

Il reagente di digestione è predosato e l'applicazione del set è identica a quella del Crack Set 10.

#### Contenuto:

Reagente di digestione nelle cuvette cilindriche, agente acido neutralizzante per la regolazione del pH.

#### Crack Set 20 Spectroquant®

N° Cat. 1.14963.0001

per 90 digestioni

#### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

Il Crack Set 20 contiene reagenti di digestione per la determinazione dell'azoto totale da utilizzare con il termoreattore.

#### Contenuto:

Reagente di digestione, candeggina.

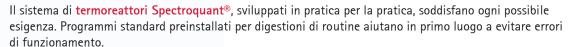






## Termoreattori Spectroquant®

## Semplicemente comodi





Gli otto programmi di digestione standard della famiglia dei termoreattori Spectroquant® per un uso routinario giorno per giorno						
Temperatura	Tempo	Metodo				
148 °C	120 min	per COD				
148 °C	20 min	per COD (metodo rapido di digestione)				
150 °C	120 min	per COD conf. a USEPA				
120 °C	120 min	per COT				
120 °C	60 min	per azoto totale, contenuto totale di Cr, Cu, Ni, Pb, Cd, Fe e Zn				
120 °C	30 minuti	per AOX e fosforo totale, cianuro				
120 °C	60 min	per Ag				
100 °C	30 minuti					

Una descrizione delle procedure di digestione è già presente nelle istruzioni allegate ai test kits. Per particolari varianti della digestione sono disponibili applicazioni da scaricare da internet.

### Dati tecnici generali per tutti i termoreattori

Dati tecnici	
Compresi nella fornitura	Cappa di protezione integrata per la determinazione di COD e COT, oltre che del contenuto totale di cadmio, cromo, rame, cianuro, ferro, piombo, nichel, azoto, fosforo, argento e zinco.
Schermo	Schermo LCD per la temperatura e il tempo, valori desiderati ed effettivi per il tempo e la temperatura di riscaldamento sempre visualizzati nello schermo LCD
Riscaldatore	Visualizzazione on/off (il LED lampeggia in rosso durante la fase di riscaldamento ed è costantemente acceso durante la fase della digestione), protezione dal contatto sulla superficie del blocco riscaldante

### Termoreattori Spectroquant® in sintesi

#### Termoreattore Spectroquant® TR 320, il modello di base

#### **Funzioni**

#### Area di applicazione

- 8 programmi standard memorizzati
- Digestione simultanea di 12 campioni

Lo strumento è dotato di tutto ciò che serve per gestire le digestioni in modo semplice e corretto.



#### Termoreattore Spectroquant® TR 420, lo strumento avanzato per gli esperti

#### Funzioni

#### • Libera scelta di tempi e temperature

- 8 programmi standard e 8 programmi liberi memorizzati
- Digestione simultanea di 24 campioni
- Disponibile cavo per termosensore e PC
- Documentazione AQA per le finalità di controllo
- Programmazione individuale per compiti futuri

#### Area di applicazione

Nello strumento sono già preinstallati tutti i programmi di digestione necessari per l'analisi dell'acqua di scarico, ma è anche possibile utilizzarlo individualmente in un intervallo di temperature fino a 170 °C e con tempi di digestione fino a tre ore.



#### Termoreattore Spectroquant® TR 620, lo strumento due-in-uno per uso professionale

#### **Funzioni**

#### Area di applicazione

 Come quelle del termoreattore TR 420, ma con due zone di riscaldamento distinte con possibilità di selezionare le temperature Questo modello professionale due-in-uno è uno strumento che presenta tutti i vantaggi del TR 420. Ha due distinti blocchi riscaldanti regolabili che consentono di eseguire programmi di digestione diversi come fossero uno solo e simultaneamente. Per esempio, è in grado di eseguire simultaneamente la digestione di 12 campioni COD e 12 campioni COT alle diverse temperature necessarie, fornendo i risultati in soli 120 minuti.



# Termoreattori Spectroquant®

Termoreattore Spectroquant® TR 320						
Fori	12 per cuvette cilindriche $\varnothing$ 16 mm					
Selezione temperatura	100 °C, 120 °C e 148 °C ± 1,0 °C					
Controllo dell'accuratezza	± 1 °C ± 1 cifra					
Tempo di riscaldamento	8 programmi di tempi e temperature di riscaldamento, per semplificare al massimo il funzionamento: 148°C (20 min o 120 min), 150°C (120 min), 120°C (30 min, 60 min o 120 min), 100°C (30 + 60 min), con spegnimento automatico alla fine del periodo di riscaldamento					
Versione alimentazione da rete	115 V~/230 V~, 50 Hz/60 Hz convertibile					
Dimensioni	180 x 256 x 307 mm (A x L x P)					
Peso	2,85 kg					



N° Catalogo 1.71200.0001

Termoreattore Spectroquant	® TR 420	N° Catalogo 1.71201.0001
Fori	24 per cuvette cilindriche $arnothing$ 16 mm	
Selezione temperatura	da temperatura ambiente a 170 °C ± 1,0°C	
Controllo dell'accuratezza	± 1 °C ± 1 cifra	
Contaminuti	0-180 min, selezionabile a piacere	
Tempo di riscaldamento	8 programmi di tempi e temperature di riscaldamento, per semplificare al massimo il funzionamento: 148°C (20 min o 120 min), 150°C (120 min), 120°C (30 min, 60 min o 120 min), 100°C (30 + 60 min), oltre a otto programmi selezionabili a piacere, con spegnimento automatico alla fine del periodo di riscaldamento	
Accessori opzionali	Termosensore: possibilità di monitorare la temperatura del blocco riscaldante attraverso l'interfaccia seriale integrata e il software di controllo per l'AQA, adattatore in bronzo con sensore in Pt integrato della misura dei fori con cavo di collegamento (per il controllo dell'apparecchiatura)	(a) (b)
Versione alimentazione da rete	115 V~/230 V~, 50 Hz/60 Hz convertibile	
Dimensioni	180 x 256 x 307 mm (A x L x P)	_
Peso	3,6 kg	_



Termoreattore Spectroquant	® TR 620	
Fori	24 (2 x 12) per cuvette cilindriche $\varnothing$ 16 mm, con possibilità di impostare e controllare separatamente la temperatura di ognuna delle due zone di riscaldamento	Ī
Selezione temperatura	Da temperatura ambiente a 170 °C ± 1,0°C	_
Controllo dell'accuratezza	± 1 °C ± 1 cifra	
Contaminuti	0-180 min, selezionabile a piacere	
Tempo di riscaldamento	8 programmi di tempi e temperature di riscaldamento, per semplificare al massimo il funzionamento: 148°C (20 min o 120 min), 150°C (120 min), 120°C (30 min, 60 min o 120 min), 100°C (30 + 60 min), oltre a otto programmi selezionabili a piacere, con spegnimento automatico alla fine del periodo di riscaldamento	
Accessori opzionali	Termosensore: possibilità di monitorare la temperatura del blocco riscaldante attraverso l'interfaccia seriale integrata e il software di controllo per l'AQA, adattatore in bronzo con sensore in Pt integrato della misura dei fori con cavo di collegamento (per il controllo dell'apparecchiatura)	
Versione alimentazione da rete	115 V~/230 V~, 50 Hz/60 Hz convertibile	_
Dimensioni	180 x 256 x 307 mm (A x L x P)	_
Peso	3,6 kg	_



N° Catalogo 1.71202.0001



## Accessori per termoreattori Spectroquant®

Termosensore pe	r termoreattori	TR 420/620

N° Catalogo 1.71203.0001

Il termosensore misura la temperatura corrente nel foro del termoreattore e lo confronta con la temperatura specificata. I risultati possono essere trasferiti a un PC a fini documentativi.

Cavo PC per termoreattori TR 420/620

N° Catalogo 1.71204.0001

### Qualità assicurata

La scelta migliore per un'analisi rapida e sicura sono i **test kits Spectroquant**<sup>®</sup>. Dotati di reagenti convalidati e conformi agli standard, i kit sono programmati a priori per l'utilizzo con gli strumenti Spectroquant<sup>®</sup> in modo da garantire risultati rapidi e affidabili. Grazie alla qualità eccellente, la maggior parte dei kit è conforme agli standard internazionali e consente quindi di eseguire le analisi in totale sicurezza.

#### Tecnologia intelligente

La facilità d'uso dei kit è ancora maggiore se utilizzati con i fotometri Spectroquant® NOVA e Pharo. Un sistema di identificazione dei codici a barre crea una corrispondenza immediata tra i kit e i metodi degli strumenti. Inoltre, valori in bianco programmati a priori, per cui non è necessario provvedervi individualmente. Oltre a garantire misurazioni a prova di errore, queste caratteristiche fanno risparmiare tempo e denaro.

#### Sicurezza dimostrata

Ogni test kits Spectroquant® è dotato di un certificato del lotto con informazioni specifiche per il lotto contenenti i dettagli e i risultati di ogni test di qualità effettuato. Inoltre forniamo un certificato di qualità completo, da utilizzare per le verifiche nei laboratori accreditati. Entrambi i certificati si possono scaricare dal sito web: www.merckmillipore.com/photometry.



### Vantaggi

- I valori in bianco programmati a priori assicurano risultati rapidi e affidabili riducendo i costi
- Il sistema di identificazione dei codici velocizza e semplifica il funzionamento
- Reagenti convalidati, conformi agli standard garantiscono la sicurezza dell'analisi
- Certificati di lotto e di qualità disponibili 24 ore su 24, 7 giorni alla settimana sul nostro sito web

#### Test kits con reagenti

Questi comodi test kit contengono miscele di reagenti pronti all'uso a elevata stabilità e un AutoSelector che nei fotometri Spectroquant® NOVA o Pharo sceglie automaticamente il metodo adatto attraverso il sistema dei codici a barre. Scegliendo il formato adatto della cuvetta è possibile variare con facilità l'intervallo di misurazione. Il foglio illustrativo riporta una descrizione generale del principio della reazione, delle procedure operative e delle aree di applicazione. I test kits con reagenti Spectroquant® hanno un periodo di validità molto lungo, fino a tre anni a temperatura ambiente.



#### Test kits in cuvetta

I test kits in cuvetta contengono praticamente tutti i reagenti necessari per l'analisi. Quando vengono utilizzati con un fotometro Spectroquant® NOVA o Pharo, il sistema sceglie in modo intuitivo il metodo di analisi corretto nello strumento. L'etichetta del kit contiene tutte le informazioni importanti relative al contenuto, alla sicurezza e al numero di lotto. Come nei test con reagenti, anche qui il foglio illustrativo fornito riporta una descrizione generale del principio della reazione, delle procedure operative e delle aree di applicazione. Anche i test kits Spectroquant® in cuvetta hanno un periodo di validità molto lungo, fino a tre anni a temperatura ambiente.



## Indice A

Parametro		razione degli strumenti			Specie di riferimento	N. di test	N° Catalogo
Acido cianurico, test	Pharo 100/300 2-160	NOVA 30/60 2-160	<b>Multy</b> 2-160	Move 100 2-160	Acido	100	1.19253.000
A - i - d - i	:)				cianurico		
Acido isoascorbico (acido eritorb Acido solfidrico	DICO)						
	F0 2000	F0 2000 A	F0 2000	F0 2000	:	٥٢	1.01740.000
Acidi organici volatili, test in cu	vetta 50-3000	50-3000 •	50-3000	50-3000	acido acetico	25	1.01749.000
Acidi organici volatili, test	50-3000	50-3000 •	50-3000	50-3000	acido acetico	100	1.01809.000
Assorbanza	-3,300 - 3,300 A	-0,300 - 3,000 A •	-2,600 - 2,600 A	-2,600 - 2,600 A	-	-	
Alcalinità totale							
Alluminio, test in cuvetta	0,02-0,50	0,02-0,50 •	0,05-0,50	0,05-0,50	Al	25	1.00594.000
Alluminio, test	0,020-1,20	0,020-1,20	20-700 μg/l	20-700 μg/l	Al	350	1.14825.000
Ammoniaca, libera	0,000-3,0 0,000-3,65	-	-	-	NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	-	-
Ammonio, test in cuvetta	0,010-2,000 0,01-2,58	0,010-2,000 • 0,01-2,58	10-2,000 μg/l 10-2,576 μg/l	10-2,000 μg/l 10-2,576 μg/l	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub>	25	1.14739.000
Ammonio, test	0,010-3,00 0,013-3,86	0,010-3,00 0,013-3,86	0,02-1,30 0,03-1,67	0,02-1,30 0,03-1,67	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub>	250 500	1.14752.000 1.14752.000
Ammonio, test in cuvetta	0,20-8,00 0,26-10,30	0,20-8,00 • 0,26-10,30	0,20-8,00 0,26-10,30	0,20-8,00 0,26-10,30	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub>	25	1.14558.000
Ammonio, test in cuvetta	0,5-16,0 0,6-20,6	0,5-16,0 • 0,6-20,6	-	-	-	25	1.14544.000
Ammonio, test	2,0-150 2,6-193	2,0-150 2,6-193	1,0-50,0 1,3-64,4	1,0-50,0 1,3-64,4	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub>	100	1.00683.000
Ammonio, test in cuvetta	4,0-80,0 5,2-103,0	4,0-80,0 • 5,2-103,0	4,0-80,0 5,2-103,0	4,0-80,0 5,2-103,0	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub>	25	1.14559.000
Antimonio	0,10-8,00	0,10-8,00	-	-	Sb	-	-
AOX, test in cuvetta	0,05-2,50	0,05-2,50 •	0,05-2,50	0,05-2,50	AOX	25	1.00675.000
AOX, set preparazione campione	-	-	-	-	-	25	1.00677.000
AOX, set arricchimento	-	-	-	-	-	2	1.00678.000
AOX, standard 0,2-2,0 mg/l	-	-	-	-	-	8-16	1.00680.000
Arsenico, test	0,001-0,100	0,001-0,100	5-100 μg/l	5-100 μg/l	As	30	1.01747.000

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>1)</sup> Il test in cuvetta contiene tre cuvette da 16 mm con etichetta con codice a barre. Dopo la misurazione è possibile svuotare le cuvette e lavarle per le misurazioni successive.



#### Dati per altri marchi di fotometri

per usare i test kits Spectroquant® con fotometri di altri fornitori è sufficiente scaricare i dati di programmazione disponibili gratuitamente dal sito web: www.service-test-kits.com

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
Torbidità	-	5,0	20	<u>±</u> 5	7, 11, 17
	Vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	Vedere Solfuro				
Acidi idrossamici/sale di ferro (III)	-	0,5 + 1,0	-	± 82	4, 8, 11, 18
Acidi idrossamici/sale di ferro (III)	-	0,75 + 0,5 + 1,0	16	± 82	4, 8, 11, 18
Colorazione propria	Misurazione fisica	-	10, 20, 50	-	
	Vedere Capacità acida fino a pH 4.3				
Cromazurol S	Analogo all'APHA 3500-Al B, DIN ISO 10566	0,25 + 6,0	-	± 0,03	1, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Cromazurol S	Analogo all'APHA 3500-Al B, DIN ISO 10566	0,25 + 1,2 + 5,0	10, 20, 50	± 0,009	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18
-	Applicazione, misurazione dell'ammoniaca libera in considerazione del pH e della temperatura del campione dopo determinazione spettrofotometrica del contenuto di ammonio, richiesto in aggiunta 1.14752	0,6 + 5,0	10, 20, 50	-	2, 9, 13, 18
Azzurro indofenolo	Analogo all'EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	5,0	-	± 0,052	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Azzurro indofenolo	Analogo all'EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,6 + 5,0	10, 20, 50	± 0,016	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Azzurro indofenolo	Analogo all'EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	1,0	-	± 0,19	1, 2, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 1 16, 18
Azzurro indofenolo	Analogo all'EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,5	-	± 0,4	1, 6, 8, 11, 13, 16, 18
Azzurro indofenolo	Analogo all'EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,1/0,2 + 5,0	10	± 1,7	1, 4, 8, 12, 16, 18
Azzurro indofenolo	Analogo all'EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,1	-	± 1,9	1, 4, 8, 16, 18
Verde brillante	Applicazione, Vedere ulteriori informazioni nel manuale Pharo e NOVA	4,0 + 1,0 + 5,0	10	-	11, 18
Tiocianato di ferro (III)	Analogo di assorbimento EN ISO 9562	0,2 + 1,0 + 7,0	-	± 0,20	5, 8, 9, 10 ,11, 13, 15, 1
-	Richiesto in aggiunta per la misurazione di AOX	-	-	-	
-	Per uso ripetuto, richiesto in aggiunta per la misurazione di AOX	-	-	-	
-	Per 8-16 test di qualità, Analogo al DIN EN ISO 9562	5,0/10,0	-	-	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 1
Argento DDTC	Analogo all'EPA 206.4, APHA 3500-As B, ASTM D2972-08A	1,0 + 5,0 + 20 (+ 350)	10, 20	± 0,003	5, 8, 10, 11, 13, 15, 18

Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

**3** Bevande

Biotecnologia, fermentatore

5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9

6 Industria materiali da costruzione

7 Controllo della disinfezione

Smaltimento acqua di scolo

11 Ambiente Analisi degli alimenti 15 Acqua minerale 16 Acqua di mare

Acqua potabile

Acqua freatica, acqua di superficie 17 10 Finitura superf. con galvanizzazione 14 Latticini

Piscine 18 Acqua di scarico

## Indice A-C

	Parametro	Intervallo di misur		ti Spectroquant® [mg/	<b>(1)</b>	Specie di	N. di	N° Catalogo
		Pharo 100/300	NOVA 30/60	Multy	Move 100	riferimento	test	
Α	Arsenico, reagente 2: acido solforico 95-97% per analisi EMSURE® ISO	-	-	-	-	-	50	1.00731.1000
	Arsenico, reagente 7: zinco granulare per analisi, dimensione particelle circa 3–8 mm EMSURE® ISO	-	-		-	-	27	1.08780.0500
	Azoto totale							
	Azoto (totale), test in cuvetta	0,5-15,0	0,5-15,0 •	-	-	N	25	1.00613.0001
	Azoto (totale), test in cuvetta	0,5-15,0	0,5-15,0 •	0,5-15,0	0,5-15,0	N	25	1.14537.0001
	Azoto (totale), test in cuvetta	10-150	10-150 •	-	-	N	25	1.14763.0001
В	Biossido di cloro, test	0,020-10,00	0,020-10,00	0,10-5,00	0,10-5,00	CIO <sub>2</sub>	200	1.00608.0001
	BOD, test in cuvetta 1)	0,5-3000	0,5-3000 •	0,5-3000	0,5-3000	BOD	50	1.00687.0001
	BOD, flacone per reazione (ossigeno)	-	-	-	-	-	1	1.14663.0001
	BOD, miscela di sali nutritivi (con alliltiourea)	-	-	-	-	-	12 l	1.00688.0001
	BOD, standard 210 $\pm$ 20 mg/l	-	-	-	-	-	10 l	1.00718.0001
	Boro, test	0,050-0,800	0,050-0,800	-	-	В	60	1.14839.0001
	Boro, test in cuvetta	0,05-2,00	0,05-2,00	0,05-2,00	0,05-2,00	В	25	1.00826.0001
	Bromato	0,003-0,120	0,003-0,120	-	-	BrO <sub>3</sub>	-	-
	Bromo, test	0,020-10,00	0,020-10,00	0,10-5,00	0,10-5,00	Br <sub>2</sub>	200	1.00605.0001
С	Cadmio, test <sup>2)</sup>	0,0020-0,500	0,0020-0,500	5-500 μg/l	5-500 μg/l	Cd	55	1.01745.0001
	Cadmio, test in cuvetta <sup>2)</sup>	0,025-1,000	0,025-1,000 •	25-1,000 μg/l	25-1,000 μg/l	Cd	25	1.14834.0001
	Calcio, test	0,20-4,00	0,20-4,00	-	-	Ca	100	1.00049.0001
	Calcio, test	5-160 7-224 12-400 1,0-15,0 1,4-21,0 2,5-37,5	5-160 7-224 12-400 1,0-15,0 1,4-21,0 2,5-37,5	5-160 7-224 13-400	5-160 7-224 13-400	Ca CaO CaCO <sub>3</sub> Ca CaO CaCO <sub>3</sub>	100	1.14815.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>1)</sup> Il test in cuvetta contiene tre cuvette da 16 mm con etichetta con codice a barre. Dopo la misurazione è possibile svuotare le cuvette e lavarle per le misurazioni successive.

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

<sup>3)</sup> Questo metodo è ufficialmente riconosciuto dall'USEPA come un metodo alternativo per le indagini su a) acqua di scarico, b) acqua potabile e, rispettivamente, c) acqua potabile e acqua di scarico.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione	
-	Richiesto in aggiunta per la misurazione dell'arsenico	-	-	-		
-	Richiesto in aggiunta per la misurazione dell'arsenico	-	-	-		
	Vedere Azoto (totale)					
Digestione di Koroleff, 2,6-dimetilfenolo	Digestione analoga al DIN EN ISO 11905-1, determinazione analoga al DIN 38405-9	1,0 + 10	-	± 0,5	1, 2, 5, 8, 11, 13, 14, 18	
Digestione di Koroleff, nitrospectral	Digestione analoga al DIN EN ISO 11905-1	1,5 + 10	-	± 0,6	1, 2, 5, 8, 11, 13, 14, 18	
Digestione di Koroleff, 2,6-dimetilfenolo	Digestione analoga al DIN EN ISO 11905-1, determinazione analoga al DIN 38405-9	1,0 + 9,0	-	± 5,0	1, 8, 11, 14, 18	
DPD	Analogo all'APHA 4500-ClO <sub>2</sub> D, DIN 38408-5	10	10, 20, 50	± 0,046	5, 7, 9, 15, 17	
Metodo Winkler	-	-	-	± 0,5	2, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18	
-	Per 1 determinazione sono necessari 4 flaconi, per 2 det. 6, per 3 det. 8, ecc.	-	-	-		
-	Per 12 x 1 l di soluzione di sali nutritivi, richiesto in aggiunta per la misurazione del BOD, anal. al DIN EN 1899	20	-	-		
-	Per 10 x 1 l di soluzione standard, Analogo al DIN EN 1899	-	-	-		
Rosocianina	Analogo all'EPA 213.3, ASTM D3082-09, APHA 4500-B B	0,5 + 0,8 + 1,0 + 1,5 + 5,0 + 6,0	10	± 0,030	1, 9, 11, 13, 15, 18	
Azometina H	Analogo al DIN 38405-17	1,0 + 4,0	-	± 0,09	1, 9, 11, 13, 15, 16, 18	
3,3'-dimetilnaftidina	Applicazione, Vedere ulteriori informazioni nel manuale Pharo e NOVA	10 + 0,10 + 0,20	50		7, 9, 13, 15	
DPD	-	10	10, 20, 50	± 0,100	5, 7, 9, 17	
Derivato del cadion	-	0,2 + 1,0 + 10	10, 20, 50	± 0,0039	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18	
Derivato del cadion	-	0,2 + 5,0	-	± 0,025	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18	
Derivato della ftaleina	-	0,5 + 5,0	10	± 0,11	2, 3, 5, 9, 11, 12, 13, 16	
Gliossale bis-idrossianile		0,10 + 5,0	10, 20	± 3	1, 2, 5, 6, 9, 13, 15, 16,	
	Per determinazioni nell'intervallo di misurazione basso Vedere il manuale NOVA/Pharo	0,5 + 5,0	10	± 1,0		

Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

3 Bevande

4 Biotecnologia, fermentatore

5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9 Acqua potabile

6 Industria materiali da costruzione

7 Controllo della disinfezione8 Smaltimento acqua di scolo

disinfezione qua di scolo 11 Ambiente12 Analisi degli alimenti13 Analisi frantisa analisi

15 Acqua minerale 16 Acqua di mare

9 Acqua potabile
 13 Acqua freatica, acqua di superficie
 17 Piscine
 10 Finitura superf. con galvanizzazione
 14 Latticini
 18 Acqua di scarico

## Indice C

	Parametro	Intervallo di misura	zione degli <u>strumenti S</u>	one degli strumenti Spectroquant® [mg/l]			N. di	N° Catalogo
		Pharo 100/300	NOVA 30/60	Multy	Move 100	Specie di riferimento	test	
С	Calcio, test in cuvetta	10-250 14-350 25-624	10-250 • 14-350 25-624	10-250 14-350 25-625	-	Ca CaO CaCO <sub>3</sub>	25	1.00858.0001
	Carboidrazide							
	Carbonio organico, totale							
	Capacità acida fino a pH 4.3 (alcali- nità totale), test in cuvetta <sup>1)</sup>	0,40-8,00 mmol/l 20-400	0,40-8,00 mmol/l • 20-400	0,40-8,00 mmol/l 20-400	0,40-8,00 mmol/l 20-400	CaCO₃	120	1.01758.0001
	Cianuro (cianuro libero e prontamente liberato), test in cuvetta approvato dall'USEPA <sup>3a)</sup>	0,010-0,500	0,010-0,500 •	10-350 μg/l	10-350 μg/l	CN	25	1.14561.0001
	Cianuro (cianuro libero e prontamente liberato), test	0,0020-0,500	0,0020-0,500	5-200 μg/l	5-200 μg/l	CN	100	1.09701.0001
EW.	Cloruro, test	0,10-5,00	0,10-5,00	0,50-5,00	0,50-5,00	CI	100	1.01807.0001
<b>V</b>	Cloruro, test in cuvetta	0,5-15,0	0,5-15,0 •	0,5-15,0	0,5-15,0	Cl	25	1.01804.0001
	Cloruro, test	2,5-250	2,5-250	10-250	10-250	Cl	100 175	1.14897.0001 1.14897.0002
	Cloruro, test in cuvetta	5-125	5-125 •	5-125	5-125	CI	25	1.14730.0001
	Cloro (cloro libero), test approvato dall'USEPA 36)	0,010-6,00	0,010-6,00	0,02-3,00	0,02-3,00	Cl <sub>2</sub>	200 1200	1.00598.0002 1.00598.0001
	Cloruro, test in cuvetta <sup>1)</sup> (cloro libero) approvato dall'USEPA <sup>3b)</sup>	0,03-6,00	0,03-6,00 •	0,05-5,00	0,05-5,00	Cl <sub>2</sub>	200	1.00595.0001
	Cloro (cloro totale), test approvato dall'USEPA <sup>3e)</sup>	0,010-6,00	0,010-6,00	0,02-3,00	0,02-3,00	Cl <sub>2</sub>	200 1200	1.00602.0001 1.00602.0002
	Cloro, test 100 test cloro libero + 100 test cloro (totale) approvato dall'USEPA <sup>3c)</sup>	0,010-6,00	0,010-6,00	0,02-3,00	0,02-3,00	Cl <sub>2</sub>	200	1.00599.0001
	Cloruro, test in cuvetta <sup>1)</sup> 100 test cloro libero + 100 test cloro (totale) approvato dall'USEPA <sup>3c)</sup>	0,03-6,00	0,03-6,00 •	0,05-5,00	0,05-5,00	Cl <sub>2</sub>	200	1.00597.0001
	Cloro, reagente Cl <sub>2</sub> -1 (liquido) <sup>4)</sup>	0,010-6,00	0,010-6,00 •	0,02-5,00	0,02-5,00	CI <sub>2</sub>	200	1.00086.0001
	Cloro, reagente Cl <sub>2</sub> -2 (liquido) <sup>4)</sup>	0,010-6,00	0,010-6,00 •	0,02-5,00	0,02-5,00	Cl <sub>2</sub>	400	1.00087.0001
	Cloro, reagente Cl <sub>2</sub> -3 (liquido) <sup>4)</sup>	0,010-6,00	0,010-6,00 •	0,02-5,00	0,02-5,00	Cl <sub>2</sub>	600	1.00088.0001
	Coefficiente di assorbimento spettrale, Colore	0,5-250 m <sup>-1</sup>	0,5-50 m <sup>-1</sup>	-	-	-	-	_
<b>&gt;</b>	Coefficiente di attenuazione spettrale	0,5-250 m <sup>-1</sup>	-	-	-	-	_	-
	Cuvette e accessori per la misura- zione fotometrica del cloro con i reagenti liquidi 1.00086, 1.00087 e 1.00088	-	-	-		Cl <sub>2</sub>	25	1.00089.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>1)</sup> Il test in cuvetta contiene tre cuvette da 16 mm con etichetta con codice a barre. Dopo la misurazione è possibile svuotare le cuvette e lavarle per le misurazioni successive.

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

<sup>3)</sup> Questo metodo è ufficialmente riconosciuto dall'USEPA come un metodo alternativo per le indagini su a) acqua di scarico, b) acqua potabile e, rispettivamente, c) acqua potabile e acqua di scarico.

<sup>4)</sup> Combinazione per cloro libero o totale, vedere commento cuvette e accessori N° Catalogo 1.00089.0001.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
Porpora ftaleina	-	0,5 + 1,0	-	± 9	1, 2, 5, 6, 9, 13, 15, 16,
	Vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	Vedere COT				2, 5, 11, 13, 17
Indicatore	-	4.0 + 1.0 + 0.5	-	± 0,29 mmol/l	2, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Acido barbiturico, acido piridincarbossilico	Analogo all'EPA 335.2, APHA 4500-CN <sup>-</sup> E, ASTM D2036-09D, ISO 6703, DIN 38405-13	5,0 (+ 10)	-	± 0,013	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Acido barbiturico, acido piridincarbossilico	Analogo all'EPA 335.2, APHA 4500-CN <sup>-</sup> E, ASTM D2036-09D, ISO 6703, DIN 38405-13	5,0 (+ 10)	10, 20, 50	± 0,0025	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Tiocianato di ferro (III)	Analogo all'EPA 325.1, APHA 4500-Cl- E	10	50	± 0,07	2, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 18
Tiocianato di ferro (III)	Analogo all'EPA 325.1, APHA 4500-Cl- E	10	-	± 0,4	2, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 18
Tiocianato di ferro (III)	Analogo all'EPA 325.1, APHA 4500-Cl <sup>-</sup> E	1,0/5,0 + 0,5 + 2,5	10	± 1,0	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18
Tiocianato di ferro (III)	Analogo all'EPA 325.1, APHA 4500-Cl <sup>-</sup> E	0,5 + 1,0	-	± 5	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	± 0,034	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	5,0	-	± 0,14	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	± 0,032	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl $_{\scriptscriptstyle 2}$ G, DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	± 0,033	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl $_{\rm 2}$ G, DIN EN ISO 7393-2	5,0	-	± 0,11	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	± 0,036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl $_{\rm 2}$ G, DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	± 0,036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl $_{\rm 2}$ G, DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	± 0,036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
-	Vedere Colore, coefficiente di assorbimento spettrale	-	-	-	
-	Misurazione fisica conforme al DIN 38404, a 254 nm	-	10, 20, 50	-	
DPD	Richiesto in aggiunta per reagente cloro $\text{Cl}_2$ -1, $\text{Cl}_2$ -2, $\text{Cl}_2$ -3 Per cloro libero: $\text{Cl}_2$ -1 e $\text{Cl}_2$ -2 Per cloro totale: $\text{Cl}_2$ -1, $\text{Cl}_2$ -2 e $\text{Cl}_2$ -3 Intervallo di misurazione di NOVA 30: 0,03-6,00 mg/l $\text{Cl}_2$	-	-	-	

#### Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

- **3** Bevande
- 4 Biotecnologia, fermentatore
- 5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9
- 6 Industria materiali da costruzione
- 7 Controllo della disinfezione
- 11 Ambiente
- 15 Acqua minerale

- 8 Smaltimento acqua di scolo Acqua potabile

- 12 Analisi degli alimenti
- 16 Acqua di mare Piscine
- 10 Finitura superf. con galvanizzazione14 Latticini
- 13 Acqua freatica, acqua di superficie 17
  - 18 Acqua di scarico

## Indice C

	Parametro	Intervallo di misurazio Pharo 100/300	one degli strumenti S <sub>I</sub> NOVA 30/60	pectroquant® [mg/l] Multy	Move 100	Specie di riferimento	N. di test	N° Catalogo
NEW C	Clorofilla a e feofitina a	-	-	-	-	Chl-a Phaeo	-	-
NEW	Clorofilla a, b, c	-	-	-	-	Chl-a Chl-b Chl-c	-	-
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA <sup>3a)</sup>	4,0-40,0	4,0-40,0 •	-	-	COD	25	1.14560.0001
	COD, test in cuvetta	5,0-80,0	5,0-80,0 •	5,0-80,0	5,0-80,0	COD	25	1.01796.0001
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA 3a)	10-150	10-150 •	10-150	10-150	COD	25	1.14540.0001
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA 3a)	15-300	15-300 •	15-300	15-300	COD	25	1.14895.0001
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA <sup>3a)</sup>	25-1,500	25-1,500 •	25-1,500	25-1,500	COD	25	1.14541.0001
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA <sup>3a)</sup>	50-500	50-500 •	50-500	50-500	COD	25	1.14690.0001
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA 3a)	300-3,500	300-3,500 •	300-3,500	300-3,500	COD	25	1.14691.0001
	COD, test in cuvetta approvato dall'USEPA 3a)	500-10,000	500-10,000 •	500-10,000	500-10,000	COD	25	1.14555.0001
	COD, test in cuvetta	5,000-90,000	5,000-90,000 •	5,000-90,000	5,000-90,000	COD	25	1.01797.0001
MEN	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	5,0-60,0	5,0-60,0 •	5,0-60,0	5,0-60,0	COD	25	1.17058.0001
NEW	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	50-3000	50-3000 •	50-3000	50-3000	COD	25	1.17059.0001
	COD, test in cuvetta per acqua di mare/cloruro Provetta assorbimento	-	-	-	-		1 pezzo	1.15955.0001
	COD, test in cuvetta per acqua di mare/cloruro Calce sodata	-	-	-	-		500 g 2500 g	1.06733.0501 1.06733.2500
	COD, test in cuvetta per acqua di mare/cloruro Acido solforico per la determ. del COD	-	-				1	1.17048.1000
	COD (senza Hg), test in cuvetta	10-150	10-150 •	10-150	10-150	COD	25	1.09772.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

<sup>3)</sup> Questo metodo è ufficialmente riconosciuto dall'USEPA come un metodo alternativo per le indagini su a) acqua di scarico, b) acqua potabile e, rispettivamente, c) acqua potabile e acqua di scarico.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
-	Applicazione su Pharo, Analogo all'APHA 10200 H, ASTM D3731-87, DIN 38412, ISO 10260	-	10, 20, 50	-	1, 2, 13
Metodo tricromatico	Applicazione su Pharo, Analogo all'APHA 10200 H, ASTM D3731-87	-	10, 50	-	1, 2, 13
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	3,0	-	± 1,5	2, 5, 6, 9, 11, 13, 15, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2,0	-	± 1,6	2, 6, 5, 9, 11, 13, 15, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	3,0	-	± 7	2, 5, 6, 11, 13, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2,0	-	± 8	2, 5, 6, 11, 13, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromo (III)	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	3,0	-	± 29	2, 8, 10, 11, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2,0	-	± 12	2, 8, 10, 11, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromo (III)	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2,0	-	± 64	8, 10, 11, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromo (III)	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	1,0	-	± 144	1, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 18
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromo (III)	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	0,1	-	± 1287	1, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 18
Ossidazione con acido cromosolforico, determinazione come cromato	Il metodo della deplezione del cloruro corrisponde al DIN 38409-41-2, il metodo corrisponde al DIN ISO 15705, Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D e ASTM D1252-06 B	20 + 25 + 5,0	-	± 2,7	2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 18
Ossidazione con acido cromosolforico, determinazione come cromo (III)	Il metodo della deplezione del cloruro corrisponde al DIN 38409-41-2, il metodo corrisponde al DIN ISO 15705, Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D e ASTM D1252-06 B	20 + 25 + 3,0	-	± 46	2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 18
-	Richiesto in aggiunta per test in cuvetta COD per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	-	-	-	
-	Richiesto in aggiunta per test in cuvetta COD per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	-	-	-	
-	Richiesto in aggiunta per test in cuvetta COD per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	-	-	-	
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromato	-	2,0	-	± 7	9, 11, 13, 18

#### Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

- **3** Bevande
- 4 Biotecnologia, fermentatore
- 5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9
- 6 Industria materiali da costruzione
- Controllo della disinfezione
  - Smaltimento acqua di scolo
- 11 Ambiente
- 15 Acqua minerale

- Acqua potabile
- 12 Analisi degli alimenti
- 16 Acqua di mare

- 13 Acqua freatica, acqua di superficie 17
- Piscine 18 Acqua di scarico

## Indice C-F

	Parametro	Intervallo di misurazi Pharo 100/300	one degli strument NOVA 30/60	i Spectroquant® [mg/l Multy	] Move 100	Specie di riferimento	N. di test	N° Catalogo
С	COD (senza Hg), test in cuvetta	100-1500	100-1500 •	100-1500	100-1500	COD	25	1.09773.0001
	COT, test in cuvetta	5,0-80,0	5,0-80,0 •	5,0-80,0	-	СОТ	25	1.14878.0001
	COT, test in cuvetta	50-800	50-800 •	50-800	-	COT	25	1.14879.0001
	Colore, ADMI	2,0-500	-	-	-	-	-	-
	Colore, Hazen	0,2-500	0-500	-	-	Pt, Pt/Co, Hazen, CU	-	-
	Colore, Hazen	1-1,000 (a 445, 455, 465 nm)	0-1,000 (a 445 nm)	0-1,000 (a 430 nm)	25-1,000 (a 430 nm)	Pt, Pt/Co, Hazen, CU	-	-
	Colore, coefficiente di assorbimento spettrale	0,5-250 m <sup>-1</sup>	0,5-50,0 m <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-
	Colore, colore reale	2-2,500	-	-	-	Pt, Pt/Co, CU	-	-
	Cromato, test <sup>2)</sup> per la determinazione del cromo (VI)	0,010-3,00 0,02-6,69	0,010-3,00 0,02-6,69	10-1,400 μg/l 22-3,123 μg/l	10-1,400 μg/l 22-3,123 μg/l	Cr CrO₄	250	1.14758.0001
	Cromato, test in cuvetta per la determinazione del cromo (VI) e del cromo (totale) approvato dall'USEPA <sup>3a)</sup>	0,05-2,00 0,11-4,46	0,05-2,00 • 0,11-4,46	0,05-2,00 0,11-4,46	0,05-2,00 0,11-4,46	Cr CrO <sub>4</sub>	25	1.14552.0001
	Cromo in bagni di galvanizzazione (colore inerente)	4-400 g/l	4-400 g/l •	-	-	CrO <sub>3</sub>	-	-
)	DEHA (Dietilidrossilamina)							
	Detergenti							
	Domanda di ossigeno, biologica							
	Domanda di ossigeno, chimica							
	Durezza							
	Durezza dell'acqua							
	Durezza residua, test in cuvetta	0,50-5,00 0,070-0,700 0,087-0,874 0,12-1,25 0,70-7,00 1,2-12,5	0,50-5,00 • 0,070-0,700 0,087-0,874 0,12-1,25 0,70-7,00 1,2-12,5	0,50-5,00 0,070-0,700 0,087-0,874 0,12-1,25 0,70-7,00 1,2-12,5	0,50-5,00 0,070-0,700 0,087-0,874 0,12-1,25 0,70-7,00 1,2-12,5	Ca °d °e °f CaO CaCO <sub>3</sub>	25	1.14683.0001
	Durezza totale, test in cuvetta	5-215 0,7-30,1 0,9-37,6 1,2-53,7 7-300 12-537	5-215 • 0,7-30,1 0,9-37,6 1,2-53,7 7-300 12-537	5-215 0,7-30,1 0,9-37,6 1,2-53,7 7-300 12-537	5-215 0,7-30,1 0,9-37,6 1,2-53,7 7-300 12-537	Ca °d °e °f CaO CaCO <sub>3</sub>	25	1.00961.0001
F	Fenolo, test	0,002-0,100 0,025-5,00	0,002-0,100 0,025-5,00	0,10-5,00	0,10-5,00	Fenolo	50 - 250	1.00856.0001
	Fenolo, test in cuvetta	0,10-2,50	0,10-2,50	0,10-2,50	0,10-2,50	Fenolo	25	1.14551.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

<sup>3)</sup> Questo metodo è ufficialmente riconosciuto dall'USEPA come un metodo alternativo per le indagini su a) acqua di scarico, b) acqua potabile e, rispettivamente, c) acqua potabile e acqua di scarico.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
Ossidazione con acido cromosolfori- co, determinazione come cromo (III)	-	2,0	-	± 32	11, 18
Indicatore	Ossidazione Analogo all'APHA 5310 D	3,0 + 25	-	± 3,7	9, 11, 13, 15, 18
Indicatore	Ossidazione Analogo all'APHA 5310 D	1,0 + 3,0 + 9,0	-	± 42	8, 11, 13, 18
Colorazione propria	Misurazione fisica analoga all'APHA 2120 F	-	10, 50	-	
Colorazione propria	Misurazione fisica conforme all'APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, a 340 nm	-	10, 20, 50	-	
Colorazione propria	Misurazione fisica conforme all'APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2	-	50	-	
Colorazione propria	Misurazione fisica conforme all'EN ISO 7887, a 445, 525 e 620 nm con NOVA 60, a 436, 525 e 620 nm con Pharo 100/300	-	10, 20, 50	-	
Colorazione propria	Misurazione fisica conforme all'EN ISO 7887, a 410 nm	-	10, 20, 50	-	
Difenilcarbazide Analogo all'APHA 3500-Cr B, DIN 38405-24		5,0	10, 20, 50	± 0,012	2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18
Difenilcarbazide	Analogo all'APHA 3500-Cr B, DIN 38405-24	5,0 (+10)	-	± 0,04	2, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14 16, 18
-	Applicazione, vedere ulteriori informazioni nel ma- nuale Pharo e NOVA	5,0 + 4,0	10, 20, 50	-	10
	Vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
	Vedere Surfattanti				
	Vedere BOD				
	Vedere COD				
	Vedere Durezza totale o Durezza residua				
	Vedere Durezza totale o Durezza res.				
Porpora ftaleina	-	0,2 + 4,0	-	± 0,14	2, 5, 9
Porpora ftaleina	-	1,0	-	± 8	2, 9, 13, 15
4-amminoantipirina	Analogo all'EPA 420.1, ASTM D1783-01, APHA 5530 C + D, ISO 6439	5,0 + 10 1,0 + 10	20 10, 20, 50	± 0,004 ± 0,026	8, 9, 11, 13, 16, 18
MBTH		10	-	± 0,11	8, 11, 13, 16, 18

Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

**3** Bevande

4 Biotecnologia, fermentatore

5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9 Acqua potabile

6 Industria materiali da costruzione

7 Controllo della disinfezione

8 Smaltimento acqua di scolo

11 Ambiente 12 Analisi degli alimenti 15 Acqua minerale 16 Acqua di mare

13 Acqua freatica, acqua di superficie 17 Piscine 10 Finitura superf. con galvanizzazione 14 Latticini

18 Acqua di scarico

## Indice F

Parametro	Intervallo di misur	azione degli strumen	ti Spectroquant® [m	g/l]	Specie di	N. di	N° Catalogo	
	Pharo 100/300	NOVA 30/60	Multy	Move 100	riferimento	test		
Feofitina a e clorofilla a								
Ferro, test 2)	0,005-5,00	0,005-5,00	0,01-2,00	0,01-2,00	Fe	250	1.14761.000	
						1000	1.14761.000	
Ferro, test <sup>2)</sup>	0,010-5,00	0,010-5,00	0,10-5,00	0,10-5,00	Fe	150	1.00796.000	
Ferro, test in cuvetta 2)	0,05-4,00	0,05-4,00 •	0,05-4,00	0,05-4,00	Fe	25	1.14549.000	
Ferro, test in cuvetta 2)	1,0-50,0	1,0-50,0 •	-	-	Fe	25	1.14896.000	
Fluoruro, test in cuvetta	0,10-1,80 0,10-1,80	0,10-1,80 0,10-1,80	0,10-1,80	0,10-1,80	F	25	1.00809.000	
Fluoruro, test	0,02-2,00	0,02-2,00	0,08-2,00	0,08-2,00	F	250	1.00822.025	
Fluoruro, test	0,10-20,0	0,10-20,0	0,10-20,0	0,10-20,0	F	100 250	1.14598.000 1.14598.000	
Formaldeide, test	0,02-8,00	0,02-8,00	-	-	НСНО	100	1.14678.000	
Formaldeide, test in cuvetta	0,10-8,00	0,10-8,00 •	-	-	НСНО	25	1.14500.000	
Fosfato, test <sup>2)</sup> (ortofosfato)	0,010-5,00 0,03-15,3 0,02-11,46	0,010-5,00 0,03-15,3 0,02-11,46	0,01-2,50 0,03-7,66 0,02-5,73	0,01-2,50 0,03-7,66 0,02-5,73	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	220 420	1.14848.000 1.14848.000	
Fosfato, test in cuvetta <sup>2)</sup> (ortofosfato)	0,05-5,00 0,2-15,3 0,11-11,46	0,05-5,00 • 0,2-15,3 0,11-11,46	0,05-4,00 0,15-12,26 0,11-9,17	0,05-4,00 0,15-12,26 0,11-9,17	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00474.000	
Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato e fosforo totale) approvato dall'USEPA <sup>3c)</sup>	0,05-5,00 0,2-15,3 0,11-11,46	0,05-5,00 • 0,2-15,3 0,11-11,46	0,05-4,00 0,15-12,26 0,11-9,17	0,05-4,00 0,15-12,26 0,11-9,17	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14543.000	
Fosfato, test in cuvetta <sup>2)</sup> (ortofosfato)	0,5-25,0 1,5-76,7 1,1-57,3	0,5-25,0 • 1,5-76,7 1,1-57,3	0,5-20,0 1,5-61,3 1,1-45,8	0,5-20,0 1,5-61,3 1,1-45,8	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00475.000	
Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato e fosforo totale) approvato dall'USEPA 3c)	0,5-25,0 1,5-76,7 1,1-57,3	0,5-25,0 • 1,5-76,7 1,1-57,3	0,5-20,0 1,5-61,3 1,1-45,8	0,5-20,0 1,5-61,3 1,1-45,8	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>5</sub>	25	1.14729.000	
Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato)	0,5-25,0 1,5-76,7 1,1-57,3	0,5-25,0 • 1,5-76,7 1,1-57,3	0,5-25,0 1,5-76,7 1,1-57,3	0,5-25,0 1,5-76,7 1,1-57,3	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14546.000	
Fosfato, test (ortofosfato)	0,5-30,0 1,5-92,0 1,1-68,7	0,5-30,0 1,5-92,0 1,1-68,7	0,5-30,0 1,5-92,0 1,1-68,7	0,5-30,0 1,5-92,0 1,1-68,7	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	400	1.14842.000	
Fosfato, test (ortofosfato)	1,0-100,0 3-307 2-229	1,0-100,0 3-307 2-229	1,0-60,0 3,1-184 2,3-137,5	1,0-60,0 3,1-184 2,3-137,5	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	100	1.00798.000	
Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato)	3,0-100,0 9-307 7-229	30-100,0 • 9-307 7-229	3,0-100,0 9-307 7-229	3,0-100,0 9-307 7-229	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00616.000	
Fosfato, test in cuvetta (ortofosfato e fosforo totale)	3,0-100,0 9-307 7-229	30-100,0 • 9-307 7-229	3,0-100,0 9-307 7-229	3,0-100,0 9-307 7-229	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00673.000	

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
	Vedere clorofilla a e feofitina a				1, 2, 13
Triazina	-	5,0	10, 20, 50	± 0,014	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 13, 15, 16, 17, 18
1,10-fenantrolina	Possibile distinguere tra Fe(II) e Fe(III), Analogo all'APHA 3500-Fe B, DIN 38406-1	0,5 + 8,0	10, 20, 50	± 0,024	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 13, 15, 16, 17, 18
Triazina	-	5,0	-	± 0,06	1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18
2,2'-bipiridina	Possibile distinguere tra Fe(II) e Fe(III)	1,0	-	± 0,9	6, 8, 10, 11, 13, 18
Alizarina-complessone	Analogo all'EPA 340.3, APHA 4500-F <sup>-</sup> E per determi- nazioni nell'intervallo di misurazione basso vedere il manuale NOVA/Pharo	5,0 10	- 50	± 0,06 ± 0,024	9, 10, 11, 13, 15, 18
Metodo SPADNS	Analogo all'APHA 4500-F- D	5,0 + 1,0	50	± 0,04	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Alizarina-complessone	Analogo all'EPA 340.3, APHA 4500-F <sup>-</sup> E	0,5 + 2,0 + 5,0	10	± 0,12	9, 10, 11, 13, 15, 18
Acido cromotropico	-	3,0 + 4,5	10, 20, 50	± 0,03	7, 9, 10, 11, 15, 18
Acido cromotropico	-	2,0	-	± 0,18	7, 9, 10, 11, 15, 18
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	5,0	10, 20, 50	± 0,016	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	5,0	-	± 0,09	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	5,0	-	± 0,06	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	1,0	-	± 0,5	1, 2, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	1,0	-	± 0,4	1, 2, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Vanadato-molibdato	Analogo all'APHA 4500-P C	5,0	-	± 0,4	5, 16
Vanadato-molibdato	Analogo all'APHA 4500-P C	1,2 + 5,0	10, 20	± 0,2	5, 16
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	0,5 + 8,0	10	± 1,5	1, 2, 4, 8, 11, 12, 13, 18
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	0,2	-	± 1,2	1, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Blu di fosforo-molibdeno	Analogo all'EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	0,2	-	± 1,3	1, 4, 8, 11, 13, 16, 18

Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

**3** Bevande

4 Biotecnologia, fermentatore

5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9 6 Industria materiali da costruzione

7 Controllo della disinfezione 8 Smaltimento acqua di scolo

Acqua potabile 10 Finitura superf. con galvanizzazione14 Latticini

11 Ambiente 12 Analisi degli alimenti 15 Acqua minerale 16 Acqua di mare

13 Acqua freatica, acqua di superficie 17 Piscine

## Indice I-N

	Parametro	Intervallo di misura	azione deali strument	i Spectroquant® [mg/	<b>/</b> 11	Specie di	N. di	N° Catalogo
		Pharo 100/300	NOVA 30/60	Multy	Move 100	riferimento		,
T	ldrazina, test	0,005-2,00	0,005-2,00	10-1,200 μg/l	10-1,200 μg/l	$N_2H_4$	100	1.09711.0001
	Idrochinone							
	lodio, test	0,050-10,00	0,050-10,00	0,10-5,00	0,10-5,00	I <sub>2</sub>	200	1.00606.0001
M	Magnesio, test in cuvetta	5,0-75,0	5,0-75,0 •	5,0-75,0	5,0-75,0	mg	25	1.00815.0001
NEW	Manganese, test	0,005-2,00	0,005-2,00	0,05-1,80	0,05-1,80	Mn	250	1.01846.0001
	Manganese, test	0,010-10,00	0,010-10,00	0,05-6,00	0,05-6,00	Mn	250 500	1.14770.0002 1.14770.0001
	Manganese, test in cuvetta	0,10-5,00	0,10-5,00 •	0,10-5,00	0,10-5,00	Mn	25	1.00816.0001
	Mercurio	0,025-1,000	0,025-1,000	-	-	Hg	-	-
	Metil etil chetossima (2-butanone ossima)							
	Metodo standard platino-cobalto							
	Misurazione colore ADMI							
	Molibdeno, test in cuvetta	0,02-1,00 0,03-1,67 0,04-2,15	0,02-1,00 0,03-1,67 0,04-2,15	0,02-1,00 0,03-1,67 0,04-2,15	-	Mo MoO <sub>4</sub> <sup>2+</sup> Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	25	1.00860.0001
	Molibdeno, test	0,5-45,0 0,8-75,0 1,1-96,6	0,5-45,0 0,8-75,0 1,1-96,6	0,5-45,0 0,8-75,0 1,1-96,6	0,5-45,0 0,8-75,0 1,1-96,6	Mo MoO <sub>4</sub> <sup>2+</sup> Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	100	1.19252.0001
	Monocloramina, test	0,050-10,00 0,036-7,25 0,010-1,96	0,050-10,00 0,036-7,25 0,010-1,96	0,10-5,00 0,07-3,63 0,02-0,99	0,10-5,00 0,07-3,63 0,02-0,99	Cl <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> Cl NH <sub>2</sub> Cl-N	150	1.01632.0001
N	Nichel, test <sup>2)</sup>	0,02-5,00	0,02-5,00	0,02-5,00	0,02-5,00	Ni	250	1.14785.0001
	Nichel, test in cuvetta 2)	0,10-6,00	0,10-6,00 •	0,10-6,00	0,10-6,00	Ni	25	1.14554.0001
	Nichel in bagni di galvanizzazione (colore inerente)	2,0-120 g/l	2,0-120 g/l •	-	-	Ni	-	-
NEW	Nitrato (UV)	0,0-7,0	-	-	-	NO <sub>3</sub> -N	_	-
, (	Nitrato, test <sup>2)</sup>	0,10,-25,0 0,4-110,7	0,10,-25,0 0,4-110,7	-	-	NO <sub>3</sub> -N	100 250	1.09713.0001 1.09713.0002
	Nitrato, test <sup>2)</sup>	0,2-20,0 0,9-88,5	0,2-20,0 0,9-88,5	0,5-15,0 2,2-66,4	0,5-15,0 2,2-66,4	NO <sub>3</sub> -N	100	1.14773.0001
NEW	Nitrato, test	0,3-30,0 1,3-132,8	0,3-30,0 1,3-132,8	0,3-30,0 1,3-132,8	0,3-30,0 1,3-132,8	NO <sub>3</sub> -N	100	1.01842.0001
	Nitrato, test in cuvetta <sup>2)</sup>	0,5-18,0 2,2-79,7	0,5-18,0 • 2,2-79,7	0,5-15,0 2,2-66,4	0,5-15,0 2,2-66,4	NO <sub>3</sub> -N	25	1.14542.0001
	Nitrato, test in cuvetta 2)	0,5-25,0 2,2-110,7	0,5-25,0 • 2,2-110,7	-	-	NO <sub>3</sub> -N	25	1.14563.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>1)</sup> Il test in cuvetta contiene tre cuvette da 16 mm con etichetta con codice a barre. Dopo la misurazione è possibile svuotare le cuvette e lavarle per le misurazioni successive.

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
4-(dimetilammino)-benzaldeide	Analogo al DIN 38413-1	2,0 + 5,0	10, 20, 50	± 0,007	5
	Vedere Scavenger dell'ossigeno, test				
DPD	-	10	10, 20, 50	± 0,048	7, 9, 17
Porpora ftaleina	-	1,0	-	± 4,0	1, 2, 9, 10, 15, 18
PAN	-	8,0 + 2,0 + 0,25	10, 20, 50	± 0,008	1, 2, 9, 10, 13, 15
Formaldossima	Analogo al DIN 38406-2	5,0	10, 20, 50 ± 0		1, 2, 9, 10, 13, 15, 18
Formaldossima	Analogo al DIN 38406-2	7,0	-	± 0,08	1, 2, 10, 13, 18
Tiochetone di Michler	Applicazione, vedere ulteriori informazioni nel ma- nuale Pharo e NOVA	2,5 + 5,0 + 1,0 + 1,5	50	-	11, 18
Vedere Scavenger dell'ossigeno, test	t				
	Vedere Colore				
	Vedere Colore, ADMI				
Rosso bromopirogallolo	-	10	-	± 0,04	1, 5, 9, 13, 15, 18
Acido mercaptoacetico	-	10	20	± 1,0	5, 11
Azzurro indofenolo	-	0,6 + 10	10, 20, 50	± 0,033	7, 9, 17
Dimetilgliossima	-	5,0	10, 20, 50	± 0,03	3, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Dimetilgliossima	-	5,0	-	± 0,11	3, 5, 8, 10, 11, 18
-	Applicazione, vedere ulteriori informazioni nel ma- nuale Pharo e NOVA	5,0	10, 20, 50	-	10
Misurazione diretta nell'intervallo UV	Applicazione su Pharo 300, Analogo all'APHA 4500-NO <sub>3</sub> - B, necessaria cuvetta al quarzo	50 + 1,0	10	-	9, 13
2,6-dimetilfenolo	Analogo al DIN 38405-9	0,5 + 4,0	10, 20, 50	± 0,12	2, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Nitrospectral	-	1,5 + 5,0	10, 20	± 0,3	2, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Riduzione cadmio	-	10	50	± 1,0	1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Nitrospectral	-	1,5	-	± 0,5	1, 2, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18
2,6-dimetilfenolo	Analogo al DIN 38405-9	1,0	-	± 0,5	1, 2, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 18

Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

**3** Bevande

4 Biotecnologia, fermentatore

5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9 Acqua potabile

6 Industria materiali da costruzione

7 Controllo della disinfezione

8 Smaltimento acqua di scolo

11 Ambiente 12 Analisi degli alimenti 15 Acqua minerale 16 Acqua di mare Piscine

13 Acqua freatica, acqua di superficie 17 10 Finitura superf. con galvanizzazione14 Latticini 18 Acqua di scarico

## Indice N-P

Parametro	Intervallo di misur	azione degli strumen	ti Spectroquant® [mg/	<u>/i]</u>	Specie di	N. di	N° Catalogo
	Pharo 100/300	NOVA 30/60	Multy	Move 100	riferimento	test	
Nitrato, test in cuvetta 2)	1,0-50,0 4-221	1,0-50,0 • 4-221	-	-	NO <sub>3</sub> -N	25	1.14764.0001
Nitrato, test in cuvetta	23-225 102-996	23-225 • 102-996	-	-	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	25	1.00614.0001
Nitrato, test in cuvetta in acqua di mare	0,10-3,00 0,4-13,3	0,10-3,00 0,4-13,3	0,10-3,00 0,4-13,3	-	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	25	1.14556.0001
Nitrato, test in acqua di mare	0,2-17,0 0,9-75,3	0,2-17,0 0,9-75,3	-	-	NO <sub>3</sub> -N	50	1.14942.0001
Nitrito, test	0,002-1,00 0,007-3,28	0,002-1,00 0,007-3,28	5-400 μg/l 16-1,313 μg/l	5-400 μg/l 16-1,313 μg/l	NO <sub>2</sub> -N	335 1000	1.14776.0002 1.14776.0001
Nitrito, test in cuvetta	0,010-0,700 0,03-2,30	0,010-0,700 • 0,03-2,30	10-700 μg/l 33-2,299 μg/l	10-700 μg/l 33-2,299 μg/l	NO <sub>2</sub> -N	25	1.14547.0001
Nitrito, test in cuvetta	1,0-90,0 3,3-295,2	1,0-90,0 • 3,3-295,2	1,0-90,0 3,3-295,2	-	NO <sub>2</sub> -N	25	1.00609.0001
Numero colore Hazen (Pt/Co, APHA, Hazen)	1-1,000	0-1,000	0-1,000	25-1,000	Pt, Pt/Co, Hazen, CU		
Numero colore iodio	0,010-50,0	0,010-50,0	-	-	IFZ	-	
Oro, test	0,5-12,0	0,5-12,0	-	-	Au	75	1.14821.0002
Ossigeno, test in cuvetta	0,5-12,0	0,5-12,0 •	0,5-12,0	0,5-12,0	02	25	1.14694.0001
Ozono, test	0,010-4,00	0,010-4,00	0,02-2,00	0,02-2,00	03	200 1200	1.00607.0001 1.00607.0002
Palladio	0,05-1,25	0,05-1,25	-	-	Pd	-	-
Perossido							
Perossido di idrogeno, test	0,015-6,00	0,015-6,00	002-5,50	-	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.18789.0001
Perossido di idrogeno, test in cuvetta	2,0-20,0 0,25-5,00	2,0-20,0 0,25-5,00	-	-	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	1.14731.0001
pH, test in cuvetta <sup>1)</sup>	pH 6,4-8,8	pH 6,4-8,8 •	pH 6,4-8,8	pH 6,4-8,8	рН	280	1.01744.0001
Piombo, test <sup>2)</sup>	0,010-5,00	0,010-5,00	0,05-5,00	0,05-5,00	Pb	50	1.09717.0001
Piombo, test in cuvetta <sup>2)</sup>	0,10-5,00	0,10-5,00 •	0,10-5,00	0,10-5,00	Pb	25	1.14833.0001
Platino	0,10-1,25	0,10-1,25	-	-	Pt	_	-
Potassio, test in cuvetta	5.0 - 50.0	5.0 - 50.0 •	5.0 - 50.0	5.0 - 50.0	K	25	1.14562.0001
Potassio, test in cuvetta	30-300	30-300 •	30-300	30-300	K	25	1.00615.0001
Provetta assorbimento per arsenico con raccordo smerigliato NS29	-	-	-	-	-	1	1.73501.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

<sup>3)</sup> Questo metodo è ufficialmente riconosciuto dall'USEPA come un metodo alternativo per le indagini su a) acqua di scarico, b) acqua potabile e, rispettivamente, c) acqua potabile e acqua di scarico.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
2,6-dimetilfenolo	Analogo al DIN 38405-9	0,5 + 1,0	-	± 1,0	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 18
2,6-dimetilfenolo	Analogo al DIN 38405-9	0,1 + 1,0	-	± 5,0	1, 8, 11, 13, 18
Resorcinolo	-	2,0	-	± 0,09	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Resorcinolo	-	1,0 + 1,5 + 5,0	10	± 0,4	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Reazione di Griess	Analogo all'EPA 354.1, APHA 4500- $\mathrm{NO_2}^-$ B, DIN EN 26777	5,0	10, 20, 50	± 0,005	2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15 16, 18
Reazione di Griess	di Griess Analogo all'EPA 354.1, APHA 4500-NO $_2^-$ B, DIN EN 26777		-	± 0,010	2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15 16, 18
Solfato di ferro	-	8,0	-	± 2,6	5, 10, 13, 16, 18
Colorazione propria	Vedere Colore, Hazen	-	10, 20, 50	-	5, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18
Colorazione propria	Analogo al DIN 6162 A	-	10, 20, 50	-	3, 11, 12
Rodamina B	-	2,0 + 6,0	10	± 0,4	10, 13, 16,
Metodo Winkler	-	-	_	± 0,3	
DPD	Analogo al DIN 38408-3	10	10, 20, 50	± 0,027	7, 9, 15, 17
-	Applicazione, vedere ulteriori informazioni nel manuale Pharo e NOVA	5,0 + 1,0 + 0,20	10	-	10, 18
	Vedere Perossido di idrogeno				
Neocuproina	-	8,0 + 5,0	10, 20	± 0,033	3, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 1
Titanil solfato	Analogo al DIN 38409-15 per determinazioni nell'intervallo di misurazione basso vedere il manuale dello strumento	10 10	- 50	± 0,9	3, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18
Indicatore	-	10	-	± 0,1 pH	2, 5, 7, 9, 13, 15, 17
PAR	-	0,5 + 8,0	10, 20, 50	± 0,028	2, 5, 8, 9, 10, 11, 15, 18
PAR	-	5,0	-	± 0,08	1, 2, 6, 9, 10, 12, 13, 15 16, 18
-	Applicazione, vedere ulteriori informazioni nel manuale Pharo e NOVA	5,0 + 1,0 + 0,50	10	-	10, 18
Kalignost, torbidimetrico	-	2,0	-	± 2,2	9, 12, 13, 15, 16
Kalignost, torbidimetrico	-	0,5	-	± 13	1, 16
-	Per uso ripetuto, richiesto in aggiunta per la misurazione dell'arsenico	-	-	-	

Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

**3** Bevande

4 Biotecnologia, fermentatore

5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9 Acqua potabile

6 Industria materiali da costruzione

7 Controllo della disinfezione 8 Smaltimento acqua di scolo

10 Finitura superf. con galvanizzazione14 Latticini

11 Ambiente 12 Analisi degli alimenti 15 Acqua minerale 16 Acqua di mare

13 Acqua freatica, acqua di superficie 17 Piscine 18 Acqua di scarico

## Indice R-S

	Parametro	Intervallo di misuraz Pharo 100/300	ione degli strumenti S NOVA 30/60	pectroquant® [mg/l] Multy	Move 100	Specie di riferimento	N. di test	N° Catalogo
F	Rame, test <sup>2)</sup>	0,02-6,00	0,02-6,00	0,10-6,00	0,10-6,00	Cu	250	1.14767.0001
_	Rame, test in cuvetta <sup>2)</sup>	0,05-8,00	0,05-8,00 •	0,05-8,00	0,05-8,00	Cu	25	1.14553.0001
_	Rame in bagni di galvanizzazione (colore inerente)	2,0-80,0 g/l	2,0-80,0 g/l •	-	-	Cu	-	-
9	SAC (Spectral absorption coefficient) coefficiente di assorbimento spettrale)	-	0,5-250 m <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-
_	Scavenger dell'ossigeno, test	0,020-0,500 0,027-0,666 0,05-1,32 0,08-1,95 0,09-2,17	0,020-0,500 0,027-0,666 0,05-1,32 0,08-1,95 0,09-2,17	0,020-0,500 0,027-0,666 0,053-1,315 0,078-1,950 0,087-2,170	-	DEHA carboidr. Hydro ISA MEKO	200	1.19251.0001
NEW	Silicato (acido silicico), test	0,0005,-0,5000 0,0002-0,2337	0,0005,-0,5000 0,0002-0,2337	0,004-0,500 0,002-0,234	0,004-0,500 0,002-0,234	SiO <sub>2</sub> Si	100	1.01813.0001
	Silicato (acido silicico), test	0,011-10,70 0,005-5,00	0,011-10,70 0,005-5,00	0,11-8,56 0,05-4,00	0,11-8,56 0,05-4,00	SiO <sub>2</sub> Si	300	1.14794.0001
	Silicato (acido silicico), test	1,1-1,070 0,5-500	1,1-1,070 0,5-500	11-1,070 5-500	11-1,070 5-500	SiO <sub>2</sub> Si	100	1.00857.0001
	Sodio, test in cuvetta in soluzioni nutritive per fertilizzazione	10-300	10-300 •	10-300	10-300	Na	25	1.00885.0001
	Solfato, test	0,50-50,0	0,50-50,0	1,0-25,0	1,0-25,0	SO₄	100	1.01812.0001
_	Solfato, test in cuvetta approvato dall'USEPA 3a)	5-250	5-250 •	5-250	5-250	SO <sub>4</sub>	25	1.14548.0001
	Solfato, test	25-300	25-300	-	-	-	200	1.14791.0001
	Solfato, test in cuvetta	50-500	50-500 •	50-500	-	SO <sub>4</sub>	25	1.00617.0001
	Solfato, test in cuvetta approvato dall'USEPA <sup>3a)</sup>	100-1000	100-1000 •	100-1000	100-1000	SO₄	25	1.14564.0001
	Solfuro, test	0,020-1,50	0,020-1,50	0,10-1,50	0,10-1,50	S <sup>2-</sup>	220	1.14779.0001
	Solfito, test	1,0-60,0 0,8-48,0	1,0-60,0 0,8-48,0	1,0-60,0	1,0-60,0	SO <sub>3</sub> SO <sub>2</sub>	150	1.01746.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>3)</sup> Questo metodo è ufficialmente riconosciuto dall'USEPA come un metodo alternativo per le indagini su a) acqua di scarico, b) acqua potabile e, rispettivamente, c) acqua potabile e acqua di scarico.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
Cuprizone	-	5,0	10, 20, 50	± 0,035	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13 16, 18
Cuprizone	-	5,0	-	± 0,14	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13 16, 18
-	Applicazione, vedere ulteriori informazioni nel manuale Pharo e NOVA	25 + 5,0	10, 20, 50		10
-	Misurazione fisica conforme al DIN 38404, a 436 nm (Pharo 100) e a 254 + 436 nm (Pharo 300)	-	10, 20, 50	-	9, 15
Riduzione ferro	-	0,2 + 10	20	± 0,022	5
Blu di silicio-molibdeno	Analogo all'APHA 4500-SiO $_2$ D+E, ASTM D859-10, DIN 38405-21	10 + 0,5	50	± 0,0055	5, 9, 13, 15
Blu di silicio-molibdeno	Analogo all'APHA 4500-SiO $_2$ D+E, ASTM D859-10, DIN 38405-21	5,0	10, 20, 50	± 0,024	5, 6, 9, 13, 16
Molibdosilicato	Analogo all'APHA 4500-SiO <sub>2</sub> C	0,5 + 2,0 + 4,0/5,0	10	± 2,1	5, 6, 9, 13, 15
Tiocianato di ferro (III)	Determinazione come cloruro	0,5	-	± 13	1
Solfato di bario, torbidimetrico	Analogo all'EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> 2- E	0,5 + 10	10, 20, 50	± 0,97	1, 2, 6, 9, 11, 13, 15, 18
Solfato di bario, torbidimetrico	Analogo all'EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E, ASTM D516-11	5,0	-	± 8	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16
Acido tannico	-	2,5	10	± 14	6, 9, 11, 13, 15
Solfato di bario, torbidimetrico	Analogo all'EPA 375.4, APHA 4500-SO $_4^{2c}$ E, ASTM D516-11	2,0	-	± 16	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16
Solfato di bario, torbidimetrico	Analogo all'EPA 375.4, APHA 4500-SO $_4^{2-}$ E, ASTM D516-11	1,0	-	± 34	1, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Dimetil-p-fenilendiammina	Analogo all'EPA 376.2, APHA 4500-S <sup>2-</sup> D, ISO 10530, DIN 38405-26	5,0	10, 20, 50	± 0,017	2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Reagente di Ellman	-	2,0 + 3,0 + 5,0	10	± 1,0	3, 5, 12, 13, 15, 18

### Aree di applicazione:

- **3** Bevande
- 4 Biotecnologia, fermentatore
- 5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9
- 2 Acquacoltura 6 Industria materiali da costruzione
- 7 Controllo della disinfezione Smaltimento acqua di scolo
- 11 Ambiente
- 15 Acqua minerale

- 1 Agricoltura
- Acqua potabile
- 12 Analisi degli alimenti

- 13 Acqua freatica, acqua di superficie 17 Piscine
- 16 Acqua di mare

- 10 Finitura superf. con galvanizzazione14 Latticini
- 18 Acqua di scarico

# Test kits Spectroquant®

## Indice S-Z

	Parametro	Intervallo di misura	Intervallo di misurazione degli strumenti Spectroquant® [mg/l]			Specie di	N. di	N° Catalogo
		Pharo 100/300	NOVA 30/60	Multy	Move 100	riferimento	test	
S	Solfito, test in cuvetta	1,0-20,0 0,05-3,00	0,8-16,0 1,0-20,0 0,05-3,00 0,04-2,40	1,0-20,0	1,0-20,0	SO <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> SO <sub>2</sub>	25	1.14394.0001
	Solidi sospesi	25-750	25-750 •	50-750	50-750	solidi sosp.	-	-
	Stagno, test in cuvetta	0,10-2,50	0,10-2,50	0,10-2,50	-	Sn	25	1.14622.0001
	Standard COT 1000 ± 10 mg/l	-	-	-	-	-	100 ml	1.09017.0100
	Surfattanti (anionici), test in cuvetta	0,05-2,00	0,05-2,00	0,05-2,00	0,05-2,00	MBAS	25	1.14697.0001
	Surfattanti (cationici), test in cuvetta	0,05-1,50	0,05-1,50	0,05-1,50	-	СТАВ	25	1.01764.0001
	Surfattanti (non ionici), test in cuvetta	0,10-7,50	0,10-7,50 •	0,10-7,50	0,10-7,50	Triton® X-100	25	1.01787.0001
Т	Tappi a vite per Spectroquant® COT, digestione	-	-	-	-	-	6	1.73500.0001
	Test argento	0,25-3,00	0,25-3,00	-	-	Ag	100	1.14831.0001
	Test proteina	0,01-1,4 g/l	0,01-1,4 g/l	-	-	Proteina	200	1.10306.0500
	Test proteina	0,5-10 g/l	0,5-10 g/l	-	-	Proteina	250	1.10307.0500
	Trasmissione	0,0-100,0%	0,0-100,0% •	-	-	T	-	-
	Torbidità	1-100	1-100	1-100	1-100	FAU	-	-
Z	Zinco, reagente 6 (Isobutilmetilchetone GR)	-	-	-	-	-	200	1.06146.1000
	Zinco, test <sup>2)</sup>	0,05-2,50	0,05-2,50	-	-	Zn	100	1.14832.0001
	Zinco, test in cuvetta <sup>2)</sup>	0,025-1,000	0,025-1,000 •	25-1,000 μg/l	25-1,000 μg/l	Zn	25	1.00861.0001
	Zinco, test in cuvetta 2)	0,20-5,00	0,20-5,00 •	0,20-5,00	0,20-5,00	Zn	25	1.14566.0001

<sup>•</sup> utilizzabile in NOVA 30

<sup>2)</sup> Per la determinazione del contenuto totale di questo parametro utilizzare uno dei Crack Set prima della procedura fotometrica, vedere pagina 84.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare [ml]	Cvette [mm] NOVA/Pharo	Accura- tezza [mg/l]	Aree di applicazione
Reagente di Ellman	Per determinazioni nell'intervallo di misurazione basso vedere il manuale NOVA/Pharo	3,0 7,0	- 50	± 0,4	1, 3, 5, 12, 15, 18
-	Misurazione fisica	-	16, 20	-	
Violetto di pirocatecolo	-	5,0	-	± 0,08	5, 10, 16, 18
-	Analogo all'EN 1484-H43, DIN 38409-H3	-	-	-	
Blu di metilene	Analogo all'EPA 425.1, APHA 5540 C, ASTM 2330-02, DIN EN 903, ISO 7875-1	5,0	-	± 0,11	9, 11, 13, 18
Blu di disulfina	Analogo al DIN 38409-20	0,5 + 5,0	-	± 0,06	9, 11, 13, 18
TBPE	-	4,0	-	± 0,26	9, 11, 13, 18
-	Per uso ripetuto, richiesto in aggiunta per la misurazione del COT	-	-	-	
Eosina, 1,10-fenantrolina	l reagenti per la digestione nel termoreattore sono inclusi nel kit del test	1,0 + 10	10, 20	± 0,07	10, 18
Metodo Bradford	Metodo non programmato nei fotometri	-	10	-	
Metodo Biuret	Metodo non programmato nei fotometri	-	10	-	
-	-	10, 20, 50	-	-	
-		-	50	-	
-	Agente di estrazione per il test zinco 1.14832.0001	-	-	-	
CI-PAN	-	5,0	10	± 0,07	5, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 18
PAR	-	0,5 + 2,0 + 10	-	± 0,033	1, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 18
PAR	-	0,5	-	± 0,18	5, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 18

Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

**3** Bevande

4 Biotecnologia, fermentatore

5 Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9

6 Industria materiali da costruzione

7 Controllo della disinfezione Smaltimento acqua di scolo 11 Ambiente

12 Analisi degli alimenti

15 Acqua minerale Acqua di mare Piscine

Acqua potabile 13 Acqua freatica, acqua di superficie 17 10 Finitura superf. con galvanizzazione14 Latticini

# Kit di test Spectroquant® per campioni contenenti sale

## Semplicemente competenti

La maggiore quantità di sale nell'acqua di mare potrebbe interferire con i reagenti dei test kits sviluppati per l'acqua potabile e l'acqua di scarico Abbiamo esaminato la gamma dei test kits Spectroquant® per accertarne l'idoneità all'analisi dell'acqua di mare e di campioni contenenti sale. Selezionando il parametro del test d'interesse dalla tabella qui sotto si ottengono informazioni sul limite di tolleranza dei sali citati e sull'efficacia del kit del test nell'acqua di mare.



# Idoneità dei test kits per l'analisi dell'acqua di mare e limiti di tolleranza per i sali neutri | Panoramica A-C

Test kits		N° Catalogo	Acqua di mare	Limite di tol NaCl	leranza, sali in % NaNO <sub>3</sub>	Na₂SO₄
Acido cianu	rico, test	1.19253.0001	no	-	-	-
Acidi organi	ci volatili, test in cuvetta	1.01749.0001	no	20	20	10
Acidi organi	ci volatili, test	1.01809.0001	no	20	20	10
Alluminio, t	est in cuvetta	1.00594.0001	sì	20	20	20
Alluminio, t	est	1.14825.0001	sì	10	20	20
Ammonio, t	est in cuvetta	1.14739.0001	no	5	5	5
Ammonio, t	est in cuvetta	1.14558.0001	sì	20	10	15
Ammonio, t	est in cuvetta	1.14544.0001	sì	20	15	20
Ammonio, t	est in cuvetta	1.14559.0001	sì	20	20	20
Ammonio, t	est	1.14752.0001 1.14752.0002	sì ¹)	10	10	20
Ammonio, t	est	1.00683.0001	sì	20	20	20
AOX, test in	cuvetta	1.00675.0001	no	0,4	20	20
Arsenico, te	st	1.01747.0001	no	10	10	10
Azoto (total	e), test in cuvetta	1.14537.0001	no	0,5	-	10
Azoto (total	e), test in cuvetta	1.00613.0001	no	0,2	-	10
Azoto (total	e), test in cuvetta	1.14763.0001	no	2	-	20
Biossido di	cloro, test	1.00608.0001	no	10	10	10
BOD, test in	cuvetta	1.00687.0001	sì	20	20	20
Boro, test ir	cuvetta	1.00826.0001	sì	10	20	20
Boro, test		1.14839.0001	no	20	5	20
Bromo, test		1.00605.0001	no	10	10	10
Cadmio, tes	t in cuvetta	1.14834.0001	no	1	10	1
Capacità ac	ida, test in cuvetta	1.01758.0001	no	_	-	_
Cadmio, tes	t	1.01745.0001	no	1	10	1
Calcio, test	in cuvetta	1.00858.0001	no	2	2	1
Calcio, test		1.14815.0001	sì	20	20	10
Calcio, test		1.00049.0001	no	_	-	-
Cianuro, tes	t in cuvetta	1.14561.0001	no	10	10	10
Cianuro, tes	t	1.09701.0001	no	10	10	10
Cloro, test		1.00602.0001 1.00602.0002	no	10	10	10
Cloro, test		1.00599.0001	no	10	10	10
Cloro, test		1.00598.0001 1.00598.0002	no	10	10	10
Cloruro, tes	t	1.01807.0001	no	-	0,5	0,05
Cloruro, tes	t in cuvetta	1.01804.0001	no	-	0,5	0,05
Cloruro, tes	t in cuvetta	1.14730.0001	sì	-	20	1
Cloruro, tes	t	1.14897.0001 1.14897.0002	sì	-	10	0,1

<sup>1)</sup> Questo kit del test è idoneo anche all'analisi dell'acqua di mare dopo l'aggiunta di una soluzione di idrossido di sodio (vedere il foglio illustrativo).

# Test kits Spectroquant® per campioni contenenti sale

Idoneità dei test kits per l'analisi dell'acqua di mare e limiti di tolleranza per i sali neutri | Panoramica C-L

	Test kits	N° Catalogo	Acqua di mare	Limite di tolleranza,	sali in %	
				NaCl	NaNO <sub>3</sub>	$Na_2SO_4$
С	Cloruro, test in cuvetta	1.00595.0001	no	10	10	10
	Cloruro, test in cuvetta	1.00597.0001	no	10	10	10
	COT, test in cuvetta	1.14878.0001	no	0,5	10	10
	COT, test in cuvetta	1.14879.0001	no	5	20	20
	Cromato, test in cuvetta (cromo IV)	1.14552.0001	sì	10	10	10
	Cromo (totale), test in cuvetta	1.14552.0001	no	1	10	10
	Cromato, test	1.14758.0001	sì	10	10	10
	COD, test in cuvetta	1.14560.0001	no	0,4	10	10
	COD, test in cuvetta	1.01796.0001	no	0,4	10	10
	COD, test in cuvetta	1.14540.0001	no	0,4	10	10
	COD, test in cuvetta	1.14895.0001	no	0,4	10	10
	COD, test in cuvetta	1.14690.0001	no	0,4	20	20
	COD, test in cuvetta	1.14541.0001	no	0,4	10	10
	COD, test in cuvetta	1.14691.0001	no	0,4	20	20
	COD, test in cuvetta	1.14555.0001	no	1,0	10	10
	COD, test in cuvetta	1.01797.0001	no	10	20	20
NEW	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	1.17058.0001	sì	35	10	10
NEW	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	1.17059.0001	SÌ	35	10	10
	COD (senza Hg), test in cuvetta	1.09772.0001	no	0	10	10
	COD (senza Hg), test in cuvetta	1.09773.0001	no	0	10	10
D	Durezza residua, test in cuvetta	1.14683.0001	no	0,01	0,01	0,01
	Durezza totale, test in cuvetta	1.00961.0001	no	2	2	1
F	Fenolo, test in cuvetta	1.14551.0001	sì	20	20	15
	Fenolo, test	1.00856.0001	sì	20	20	20
	Ferro, test in cuvetta	1.14549.0001	sì	20	20	20
	Ferro, test in cuvetta	1.14896.0001	no	5	5	5
	Ferro, test	1.14761.0001 1.14761.0002	sì	20	20	20
	Ferro, test	1.00796.0001	sì	20	20	20
NEW	Fluoruro, test	1.00822.0250	sì <sup>2)</sup>	0,05	0,05	0,001
	Fluoruro, test in cuvetta	1.00809.0001	no	10	10	10
	Fluoruro, test	1.14598.0001 1.14598.0002	sì	20	20	20
	Formaldeide, test in cuvetta	1.14500.0001	no	5	0	10
	Formaldeide, test	1.14678.0001	no	5	0	10
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00475.0001	sì	20	20	20
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.14543.0001	sì	5	10	10
	Fosforo (totale), test in cuvetta	1.14543.0001	no	1	10	10

# Idoneità dei test kits per l'analisi dell'acqua di mare e limiti di tolleranza per i sali neutri | Panoramica M-P

	Test kits	N° Catalogo	Acqua di mare	Limite di tolleranza, NaCl	sali in % NaNO₃	$Na_2SO_4$
F	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00474.0001	sì	5	10	10
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.14729.0001	sì	20	20	20
	Fosforo (totale), test in cuvetta	1.14729.0001	sì	5	20	20
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00616.0001	sì	20	20	20
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00673.0001	sì	20	20	20
	Fosforo (totale), test in cuvetta	1.00673.0001	sì	20	20	20
	Fosfato, test	1.14848.0001 1.14848.0002	sì	5	10	10
	Fosfato, test	1.00798.0001	sì	15	20	10
	Fosfato, test in cuvetta	1.14546.0001	sì	20	20	20
	Fosfato, test	1.14842.0001	sì	20	20	20
L	Idrazina, test	1.09711.0001	no	20	5	2
	lodio, test	1.00606.0001	no	10	10	10
М	Magnesio, test in cuvetta	1.00815.0001	sì	2	2	1
	Manganese, test	1.00816.0001	no	20	20	20
<b>—</b>	Manganese, test	1.01846.0001	no	20	25	5
	Manganese, test	1.14770.0001 1.14770.0002	sì	20	20	20
	Molibdeno, test in cuvetta	1.00860.0001	no	20	20	5
	Molibdeno, test	1.19252.0001	no	-	_	-
	Monocloramina, test	1.01632.0001	no	10	10	20
N	Nichel, test in cuvetta	1.14554.0001	no	20	20	20
,	Nichel, test	1.14785.0001	no	20	20	20
<b>—</b>	Nitrato, test	1.01842.0001	no	0,001	_	0,001
	Nitrato, test	1.14773.0001	no	0,4	_	20
	Nitrato, test	1.09713.0001 1.09713.0002	no	0,2	-	20
	Nitrato (acqua di mare), test in cuvetta	1.14556.0001	sì	20	_	20
	Nitrato (acqua di mare), test	1.14942.0001	sì	20	_	20
	Nitrato, test in cuvetta	1.14542.0001	no	0,4	_	20
	Nitrato, test in cuvetta	1.14563.0001	no	0,2	_	20
	Nitrato, test in cuvetta	1.14764.0001	no	0,5	_	20
	Nitrato, test in cuvetta	1.00614.0001	no	2	_	20
	Nitrito, test in cuvetta	1.14547.0001	sì	20	20	15
	Nitrito, test in cuvetta	1.00609.0001	sì	20	20	15
	Nitrito, test	1.14776.0001 1.14776.0002	sì	20	20	15
0	Oro, test	1.14821.0001	sì	10	20	5
	Ossigeno, test in cuvetta	1.14694.0001	no	10	5	1
	Ozono, test	1.00607.0001 1.00607.0002	no	10	10	10

# Test kits Spectroquant® per campioni contenenti sale

Idoneità dei test kits per l'analisi dell'acqua di mare e limiti di tolleranza per i sali neutri | Panoramica P-Z

	Test kits	N° Catalogo	Acqua di mare	Limite di tolleranza	, sali in %	
				NaCl	NaNO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Р	Perossido di idrogeno, test in cuvetta	1.14731.0001	sì	20	20	20
	Perossido di idrogeno, test	1.18789.0001	no	0,1	1	5
	pH, test in cuvetta	1.01744.0001	sì	_	_	-
	Piombo, test in cuvetta	1.14833.0001	no	20	20	1
	Piombo, test	1.09717.0001	no	20	5	15
	Potassio, test in cuvetta	1.14562.0001	sì	20	20	20
	Potassio, test in cuvetta	1.00615.0001	sì	20	20	20
R	Rame, test in cuvetta	1.14553.0001	sì	15	15	15
	Rame, test	1.14767.0001	sì	15	15	15
	Reagente cloro (liquido) (libero e totale)	1.00086.0001 1.00087.0001 1.00088.0001	no	10	10	10
S	Scavenger dell'ossigeno, test	1.19251.0001	no	_	_	-
EW	Silicato (acido silicico), test	1.01813.0001	no	0,5	1	0,2
	Silicato (acido silicico), test	1.14794.0001	sì	5	10	5
	Silicato (acido silicico), test	1.00857.0001	no	5	10	2,5
	Sodio, test in cuvetta	1.00885.0001	no	-	10	1
JEW	Solfato, test	1.01812.0001	no	10	0,03	-
	Solfato, test	1.14791.0001	no	0,2	0,2	-
	Solfato, test in cuvetta	1.14548.0001	sì	10	0,1	-
	Solfato, test in cuvetta	1.00617.0001	sì	10	0,1	-
	Solfato, test in cuvetta	1.14564.0001	sì	10	0,5	-
	Solfato, test	1.14791.0001	no	0,2	0,2	-
	Solfito, test in cuvetta	1.14394.0001	no	20	20	20
	Solfito, test	1.01746.0001	no	20	20	20
	Solfuro, test	1.14779.0001	no	0,5	1	1
	Surfattanti (anionici), test in cuvetta	1.14697.0001	no	0,1	0,01	10
	Surfattanti (cationici), test in cuvetta	1.01764.0001	no	0,1	0,1	20
	Surfattanti (non ionici), test in cuvetta	1.01787.0001	no	2	5	2
	Stagno, test in cuvetta	1.14622.0001	sì	20	20	20
Т	Test argento	1.14831.0001	no	0	1	5
Z	Zinco, test	1.14832.0001	no	5	15	15
	Zinco, test in cuvetta	1.00861.0001	no	20	20	1
	Zinco, test in cuvetta	1.14566.0001	no	10	10	10

# Metodi di applicazione particolari per fotometri Spectroquant®



## Acqua potabile garantita

Come determinare il contenuto di bromato dell'acqua senza le difficoltà della cromatografia ionica? Attraverso il semplice metodo fotometrico descritto nella nota applicativa Bromato nell'acqua e nell'acqua potabile

Per saperne di più sull'applicazione per il bromato e richiederne una copia: www.merckmillipore.com/bromate

Alcuni segmenti particolari richiedono misurazioni ad hoc, che vanno oltre i test kits fotometrici.

Metodo di applicazione	Descrizione	Strumento Spectroquant®	Pag.
Ammoniaca, libera	Metodo per acqua di superficie/acqua potabile, acqua di scarico e acqua di acquario/misurazione dell'ammoniaca libera in considerazione del pH e della temperatura del campione dopo determinazione spettrofotometrica del contenuto di ammonio, richiesto in aggiunta 1.14752	Pharo 100/300	92
Antimonio	Metodo per acqua e acqua di scarico	NOVA 60, Pharo 100/300	92
Bromato	Metodo per acqua potabile	NOVA 60, Pharo 100/300	94
Coefficiente di attenuazione spettrale	misurazione fisica conforme al DIN 38404	Pharo 300	108
Colore, Hazen	Misurazione fisica conforme all'APHA 2120B, DIN EN ISO 6271-2	Move 100, Multy, NOVA 30/60, Pharo 100/300	98
Colore, coefficiente di assorbimento spettrale	Misurazione fisica conforme all'EN ISO 7887	NOVA 60, Pharo 100/300	98
Colore, colore reale	Misurazione fisica conforme all'EN ISO 7887	Pharo 100/300	98
Clorofilla a e feofitina a	Metodo per acqua di superficie, Analogo all'APHA 10200 H, ASTM D3731-87, DIN 38412, ISO 10260	Pharo 100/300	96
Clorofilla a, b, c	Metodo per acqua di superficie, Analogo all'APHA 10200 H, ASTM D3731-87	Pharo 100/300	96
Cromo in bagni di galvanizzazione	Colore inerente	NOVA 30/60, Pharo 100/300	96
Mercurio	Metodo per acqua e acqua di scarico	NOVA 60, Pharo 100/300	102
Misurazione colore ADMI	Metodo ordinato ponderato ADMI per acqua colorata e acqua di scarico	Pharo 100/300	92
Nichel, bagni di galvanizzazione	Colore inerente	NOVA 30/60, Pharo 100/300	102
Nitrato, misurazione diretta nell'intervallo UV	Metodo per acqua di superficie e potabile	Pharo 300	102
Palladio	Metodo per acqua e acqua di scarico	NOVA 60, Pharo 100/300	104
Platino	metodo per acqua e acqua di scarico	NOVA 60, Pharo 100/300	106
Rame, bagni di galvanizzazione	Colore inerente	NOVA 30/60, Pharo 100/300	98

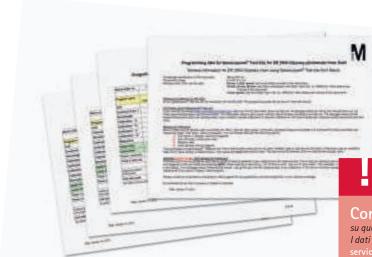
# Test kits Spectroquant® per strumenti Hach

I test dei kit Spectroquant® non necessitano di ulteriori calibrazioni specifiche per il dispositivo, piuttosto utilizzano i programmi originali installati da Hach e funzionano in modo conforme alle specifiche fornite da Hach nel manuale operativo del rispettivo strumento. Dunque non è necessario rinunciare alla documentazione di qualità di Merck Millipore quando si utilizzano gli strumenti Hach. I corrispondenti certificati di lotto si possono scaricare da internet all'indirizzo: www.merckmillipore.com/coa.

## Test kits idonei per gli strumenti Hach | Panoramica A-Z

	, 3	•			
	Parametro	Intervallo di misurazione [mg/l]	N. di test	N° Catalogo Merck Millipore	N° Catalogo Hach
С	Confezioni di cloro in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 10 ml (cloro libero)	0-2,00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19254.0001	21055-69 21055-28
	Confezioni di cloro in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 25 ml (cloro libero)	0-10,00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19256.0001	14070-99 14070-28
	Confezioni di cloro in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 10 ml (cloro totale)	0-2,00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19257.0001	21056-69 21056-28
	Confezioni di cloro in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 25 ml (cloro totale)	0-10,00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19258.0001	14064-99 14064-28
	COD, test in cuvetta per fotometri di altri fabbricanti Approvato dall'USEPA	0-40,0 COD	25	1.18750.0001	24158-25 24158-15 24158-51
	COD, test in cuvetta per fotometri di altri fabbricanti In attesa dell'approvazione dell'USEPA	0-150,0 COD	25	1.18751.0001	21258-25 21258-15 21258-51
	COD, test in cuvetta per fotometri di altri fabbricanti In attesa dell'approvazione dell'USEPA	0-1500 COD	25	1.18752.0001	21259-25 21259-15 21259-51
	COD, test in cuvetta per fotometri di altri fabbricanti In attesa dell'approvazione dell'USEPA	0-15 000 COD	25	1.18753.0001	24159-25 24159-15 24159-51
	Confezioni di ferro in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 10 ml	0-3,00 Fe	100	1.73007.0001	21057-69 21057-28
	Confezioni di nitrito in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 25 ml	0-0,300 NO <sub>2</sub> -N	100	1.73010.0001	14065-99 14065-28
	Confezioni di solfato in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 10 ml	0-70,0 SO <sub>4</sub>	100	1.73014.0001	21067-69
	Confezioni di solfato in polvere per fotometri di altri fabbricanti per campioni da 25 ml	0-70,0 SO <sub>4</sub>	100	1.73015.0001	12065-99 12065-28
M	Molibdeno, test	0,5-45,0 Mo 0,8-75,0 MoO <sub>4</sub> <sup>2+</sup> 1,1-96,6 Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	100	1.19252.0001	26041-00
S	Scavenger dell'ossigeno, test	0,020-0,500 DEHA 0,027-0,667 carboidr. 0,053-1,315 Hydro 0,078-1,950 ISA 0,087-2,175 MEKO	200	1.19251.0001	24466-00

HACH è un marchio registrato di Hach Company. Hach Company non sostiene né sponsorizza il prodotto SPECTROQUANT e non ne riconosce la paternità.



Comunque TUTTI i test kits Spectroquant® possono essere programmati su qualsiasi fotometro di altri fabbricanti, quindi anche sugli strumenti Hach. I dati di programmazione si possono scaricare facilmente all'indirizzo www.

Metodo	Commenti	Volume da pipettare	Dimensioni delle cuvette Hach	Aree di applicazione
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl G	10 ml	25,4 mm	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl G	25 ml	25,4 mm	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-CI G	10 ml	25,4 mm	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	Analogo all'EPA 330.5, APHA 4500-Cl G	25 ml	25,4 mm	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
Ossidazione con acido cromosolforico, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D e ISO 15705	2,0 ml	16 mm	5, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Ossidazione con acido cromosolforico, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D e ISO 15705	2,0 ml	16 mm	5, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Ossidazione con acido cromosolforico, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D e ISO 15705	2,0 ml	16 mm	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 18
Ossidazione con acido cromosolforico, determinazione come cromato	Analogo all'EPA 410.4, APHA 5220 D e ISO 15705	0,2 ml	16 mm	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 18
Fenantrolina	Analogo all'APHA 3500-Fe D	10 ml	25,4 mm	1, 2, 5, 7, 8, 9,10, 11, 13, 15, 17, 18
Diazotazione		25 ml	25,4 mm	1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Cloruro di bario	Analogo all'EPA 375.4	10 ml	25,4 mm	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Cloruro di bario	Analogo all'EPA 375.4	25 ml	25,4 mm	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Acido mercaptoacetico		25 ml	25,4 mm	5, 11
Riduzione ferro		10 ml	25,4 mm	5

### Aree di applicazione:

1 Agricoltura

2 Acquacoltura

- Bevande
- Biotecnologia, fermentatore
- Acqua del boiler, acqua di raffreddamento 9
- Industria materiali da costruzione
- Controllo della disinfezione
- - Smaltimento acqua di scolo
- Ambiente 11 Analisi degli alimenti 12
- Acqua minerale

- 8 Acqua potabile
- 13 Acqua freatica, acqua di superficie 17
- 16 Acqua di mare Piscine

- Finitura superf. con galvanizzazione 14
- Latticini
- Acqua di scarico

## Software aggiuntivo Spectroquant®

Metodi di analisi per l'industria della birra

Definendo lo standard per l'industria della birra, Merck Millipore offre una gamma completa di 21 metodi di analisi che coprono tutto il processo di fermentazione. Il nuovo pacchetto di software Spectroquant® Pharo "Metodi di analisi per l'industria della birra" garantisce l'analisi completa della birra, dalle materie prime al prodotto finito.

Le procedure dei test seguono i metodi MEBAK (Mitteleuropäische Brautechnische Analysenkommission) o EBC (European Brewery Convention) e sono descritte nel manuale allegato. Gli utenti vengono quidati passo dopo passo attraverso la preparazione dei reagenti, il trattamento dei campioni e l'analisi. Come ulteriore supporto al buon esito dell'analisi, Merck Millipore ha inserito anche informazioni sulla stabilità e lo stoccaggio della soluzione del test che non sono comprese nella descrizione del metodo MEBAK standard.



## Vantaggi

- Grazie ai metodi pre-calibrati si risparmia tempo e si riducono gli errori.
- Grande maneggevolezza, con le descrizioni dei metodi utilizzabile come un "libro di ricette da cucina".
- Misurazioni accurate grazie alla calibrazione definita dall'utente, se necessaria.

Metodo	Tipo di campione	Pharo 100	Pharo 300
αAcidi	birra e mosto		
Antocianogeni, metodo Harris e Ricketts	birra e mosto		•
Amarezza, birra (metodo EBC)	birra		•
Amarezza, mosto (metodo EBC)	mosto		•
Azoto amminico libero, metodo della ninidrina, birra light (metodo EBC)	birra light		•
Azoto amminico libero, metodo della ninidrina, mosto light (metodo EBC)	mosto light		•
Azoto amminico libero, metodo della ninidrina, birra scura (metodo EBC)	birra scura		
Azoto amminico libero, metodo della ninidrina, mosto scuro (metodo EBC)	mosto scuro		
Carboidrati totali (metodo EBC)	birra		
Colore, spettrofotometrico (metodo EBC)	birra e mosto		
Dichetoni vicinali (diacetil, 2,3-pentadione), spettrofotometrico (metodo EBC)	birra		
Fenoli volatili al vapore	birra e malto		
Ferro, spettrofotometrico (metodo EBC)	birra		
Flavonoidi (metodo EBC)	birra		
Indice di acido tiobarbiturico (TBZ)	birra, mosto e mosto convenzionale	•	•
Iso-αacidi	birra e mosto		
Nichel (metodo EBC)	birra		
Polifenoli totali (metodo EBC)	birra e mosto		
Potere riducente, spettrofotometrico	birra		
Rame, metodo del cuprethol (metodo EBC)	birra		
Test iodio fotometrico	birra e mosto		

### Software aggiuntivo Spectroquant® "Metodi di analisi per l'industria della birra"

N° Catalogo 1.00703.0001

Compresi nella fornitura

Chiavetta USB con il software aggiuntivo "Metodi di analisi per l'industria della birra", il software di sblocco, i manuali in inglese e in tedesco Libretto d'installazione

# Assicurazione di qualità Spectroquant®

## Semplicemente completa

Tutti i prodotti Merck Millipore vengono sottoposti a controlli rigorosi per garantirne l'assoluta affidabilità. Tuttavia, agli utenti si richiede ugualmente di eseguire l'assicurazione di qualità analitica [AQA] in conformità con le buone pratiche di laboratorio (GLP, good laboratory practices). Questo processo completo comprende Qualificazione di installazione [QI], Qualificazione di operatività [QO] e Qualificazione delle prestazioni [QP].

Per semplificare il lavoro e garantire risultati accurati, offriamo un concetto di AQA Spectroquant® totale basato su mezzi riconosciuti, che copre tutte le fasi del Controllo interno della qualità (CIQ). Inoltre forniamo una documentazione QI, QO e QP completa per tutti gli strumenti Spectroquant®. I certificati riportano i valori target e le tolleranze, quando non sono programmati a priori negli strumenti.



## Qualificazione di installazione [QI], Preparazione del sistema

Lo scopo della Qualificazione di installazione è verificare che tutto il materiale consegnato corrisponda all'ordine d'acquisto e garantire una corretta installazione dello strumento. Per tutti gli strumenti Spectroquant® sono disponibili i documenti della Qualificazione di installazione.

## AQA, Assicurazione di qualità analitica

## Controllo del fotometro, AQA 1

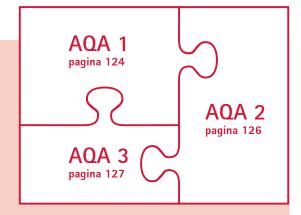
Facile da eseguire con standard dei colori certificati e/o standard UV/VIS Certipur®

## Controllo del sistema, AQA 2

Documentazione affidabile attraverso la misurazione del recupero con soluzione standard CombiCheck, soluzioni standard di Materiali di riferimento certificato (MRC), o soluzioni standard Certipur®

## Controllo della matrice, AQA 3

Per mezzo di un'unica aggiunta della soluzione CombiCheck R-2 o di aggiunte/ diluizioni ripetute con soluzioni preparate autonomamente





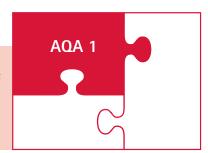
## Spectroquant® AQA

## Qualificazione di operatività [QO], controllo dello strumento

La Qualificazione di operatività serve a garantire la funzionalità degli strumenti sull'intero arco dell'operatività, conformemente alle procedure definite.

## Controllo del fotometro, AQA 1

Nel concetto di AQA di Spectroquant<sup>®</sup> questo equivale alla modalità AQA 1. Il controllo dei colorimetri e dei fotometri Spectroquant<sup>®</sup> avviene per mezzo di standard dei colori certificati e ove necessario per mezzo di standard UV/VIS Certipur<sup>®</sup>



## Per Spectroquant® Picco Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH

## Standard di riferimento Spectroquant® per cloro, biossido di cloro e ozono

N° Catalogo 1.19301.0001

#### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

Lo standard di riferimento Spectroquant® serve a eseguire controlli dell'accuratezza e della riproducibilità dei risultati delle misurazioni con il colorimetro Spectroquant® Picco Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH e con il colorimetro Spectroquant® Multy. Gli standard sono forniti in flaconcini sigillati e calibrati singolarmente su strumenti tracciabili fino al N.I.S.T. MSR 2032, 935a.

Il kit contiene uno standard zero e 3 cuvette per il
controllo di 3 concentrazioni differenti, in base ai valori
appropriati per ciascun parametro:

Cloro	0,3-1,2-3,0 mg/l
Biossido di cloro	0,5-2,3-5,7 mg/l
Ozono	0,2-0,8-2,0 mg/l



## Per colorimetri Spectroquant® Move 100 e Spectroquant® Multy

Standard di verifica Spectroquant® per colorimetro Spectroquant® Multy

N° Catalogo 1.19302.0001

#### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

Lo standard di verifica Spectroquant® serve a eseguire controlli dell'accuratezza e della riproducibilità dei risultati delle misurazioni con il colorimetro Spectroquant® Move 100 e con il colorimetro Spectroquant® Multy. Gli standard sono forniti in flaconcini sigillati e calibrati singolarmente su strumenti tracciabili fino al N.I.S.T. MSR 2032, 935a.

Il kit contiene uno standard Zero e 6 cuvette per il controllo di 6 lunghezze d'onda differenti dei colorimetri Move 100 e Multy.



## Per fotometri Spectroquant® NOVA e Spectroquant® Pharo

Con i fotometri Spectroquant® NOVA e Spectroquant® Pharo si dispone di un concetto di AQA supportato dallo strumento che combina i tre componenti essenziali del controllo di qualità per garantire la correttezza dei risultati. I valori target e le tolleranze sono programmati a priori negli strumenti. Ciò facilita notevolmente i controlli AQA.

### Spectroquant® PhotoCheck

### N° Catalogo 1.14693.0001

### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

Spectroquant® PhotoCheck è un set completo di soluzioni colore molto stabili. Un controllo in uno spettrofotometro di riferimento, monitorato a sua volta utilizzando standard primari (standard NIST), conferma che da questo mezzo di controllo si può risalire agli standard internazionali. Dunque, dal momento che da Spectroquant® PhotoCheck si può risalire agli standard internazionali, ai fini del controllo degli strumenti usati nei test è conforme al DIN EN ISO 9001 e 14001. Successivamente tutti i risultati possono essere trasferiti a una stampante o a un PC a fini documentativi.



### Standard UV/VIS Certipur®

Con gli standard Certipur<sup>®</sup> si può controllare la coerenza e la correttezza del funzionamento dello spettrofotometro UV/VIS. Con le soluzioni Certipur<sup>®</sup> è possibile controllare i seguenti parametri secondo la Ph. Eur.:

- Assorbimento
- Luce parassita
- Accuratezza delle lunghezze d'onda

Un funzionamento conforme a GLP, GMP, USP e DIN 9001 o EN45001 richiede questi controlli regolari.

		155		
Denominazione	Contenuto	N. d'ord.	Pharo 100	Pharo 300
Standard UV/VIS 1	Soluzione di dicromato di potassio per l'assorbanza in conform. con DAB e Ph. Eur. 2 x 10 ml $\rm K_2Cr_2O_7-60,06$ mg/l in $\rm H_2SO_4-0,01$ N e 6 x 10 ml $\rm H_2SO_4-0,01$ N	1.08160.0001	•	•
Standard UV/VIS 1A	Soluzione di dicromato di potassio per l'assorbanza a 430 nm in conform. con DAB e Ph. Eur. $2 \times 10 \text{ ml } \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 - 600,06 \text{ mg/l} \text{ in } \text{H}_2\text{SO}_4 - 0,01 \text{ N} \text{ e } 6 \times 10 \text{ ml } \text{H}_2\text{SO}_4 - 0,01 \text{ N}$	1.04660.0001	•	•
Standard UV/VIS 2	Soluzione di nitrito di sodio per l'analisi della luce parassita in conform. con DAB e Ph. Eur. $3 \times 10 \text{ ml NaNO}_2 - 50 \text{ g/l}$ in $\text{H}_2\text{O}$	1.08161.0001	•	•
Standard UV/VIS 3	Soluzione di ioduro di sodio per l'analisi della luce parassita in conform. con DAB e Ph. Eur. $3 \times 10$ ml Nal $-$ 10 g/l in $ m H_2O$	1.08163.0001		•
Standard UV/VIS 6	Soluzione di ossido di olmio, materiale di riferimento per l'analisi della lunghezza d'onda in conform. con DAB e Ph. Eur. $3 \times 10 \text{ ml Ho}_2O_3 - 40 \text{ g/l}$ in HClO $_4$ ( $10 \% \text{ v/v}$ )	1.08166.0001	•	•

### Cuvetta zero Spectroquant® (1 confezione)

### N° Catalogo 1.73503.0001

### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

La cuvetta zero Spectroquant® è una cuvetta cilindrica da 16 mm riempita con acqua distillata da utilizzare per la correzione dello zero nei fotometri Spectroquant® NOVA e Pharo.

Questa cuvetta zero Spectroquant® è disponibile in sostituzione della cuvetta zero contenuta nella fornitura iniziale di ciascun fotometro Spectroquant® NOVA e Pharo. Si consiglia di rinnovare la cuvetta zero ogni due anni per assicurare la giusta correzione dello zero del fotometro.

## Spectroquant® AQA

Qualificazione delle prestazioni [QP], controllo di tutto il sistema e della matrice del campione

La verifica delle funzionalità correlate al prodotto è la fase più specifica e completa del processo e comprende la misurazione degli standard specifici del metodo e dei campioni reali. La qualificazione delle prestazioni si articola in due parti: il controllo del sistema e il controllo della matrice.

## Controllo del sistema, AQA 2

Il controllo del sistema si esegue per verificare l'intero sistema (strumento + kit del test + standard + pipetta e/o cuvetta + operatore). Nel concetto di AQA di Spectroquant® questo equivale alla modalità AQA 2. È un controllo specifico per il metodo che utilizza soluzioni standard.

La pagina 128 riporta un elenco delle soluzioni standard raccomandate per ogni test kit Spectroquant<sup>®</sup>.



▶ Spectroquant® CombiCheck	Per le informazioni sul prodotto vedere pagne 134 – 137
► Soluzioni standard (MRC) per applicazioni fotometriche	Per le informazioni sul prodotto vedere pagina 138
▶ Soluzione standard Certipur®	Per le informazioni sul prodotto vedere pagina 139

Spectroquant® PipeCheck N° Catalogo 1.14962.0001

### Materiale compreso nella fornitura e funzioni:

In relazione al Controllo interno della qualità (CIQ) è necessario analizzare le pipette a intervalli regolari. Generalmente questo controllo si esegue pesando il volume di un liquido su una bilancia di precisione calibrata. Tuttavia, non sempre si dispone di una bilancia del genere. Con Spectroquant<sup>®</sup> PipeCheck si possono controllare le pipette documentando quindi i risultati delle misurazioni anche in assenza della bilancia.





## Controllo della matrice, AQA 3

Il controllo della matrice, o modalità AQA 3, identifica gli errori di misurazione dovuti a interferenze da parte di sostanze estranee all'interno del campione. In determinate circostanze l'entità di questa interferenza può essere tale da ridurre significativamente al di sotto del 100% il recupero del parametro. Per questo motivo sono state esaminate diverse sostanze estranee per definire la concentrazione massima entro la quale possono essere presenti nel campione senza interferire con la determinazione. Il foglio illustrativo di ogni test kit Spectroquant® riporta questi limiti.



Nel caso di campioni con una composizione molto complessa o addirittura sconosciuta, è possibile analizzare le interferenze in base alle percentuali di recupero e rettificarle per mezzo di contromisure adeguate, come il pretrattamento del campione. In base alla concentrazione del campione, si può scegliere tra due metodi AQA 3:

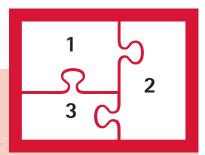
1. Un'unica aggiunta standard con la soluzione CombiCheck R-2

► Spectroquant® CombiCheck	Per le informazioni sul prodotto vedere pagine 134 – 137
2. Più diluizioni o aggiunte con soluzioni aggiuntive preparate auto Per evitare di modificare la matrice del campione, le soluzioni aggiunti quantità ridotte rispetto alla quota del campione.	
▶ Soluzioni standard (MRC) per applicazioni fotometriche	Per le informazioni sul prodotto vedere pagina 138
▶ Soluzione standard Certipur®	Per le informazioni sul prodotto vedere pagina 139

L'assicurazione di qualità globale con i documenti QI, QO e QP trasformerà i risultati delle misurazioni in risultati analitici dimostrati, verificabili. Per ulteriori informazioni sul servizio, contattare il rivenditore locale.

# Maggiori informazioni su AQA: controllo di tutto il sistema protetto da password

Creando una password (nel caso del fotometro Spectroquant® NOVA) o definendo gruppi di utenti con una struttura gerarchica (nel caso degli spettrofotometri Spectroquant® Pharo) si può assicurare il rispetto degli intervalli dell'AQA del proprio fotometro. È possibile istruire lo strumento perché si rifiuti di eseguire una misurazione nel caso in cui non vengano rispettati le misurazioni e gli intervalli del controllo di qualità. Il metodo in questione viene sbloccato per ulteriori misurazioni solo dopo essere stato sottoposto con successo ai corrispondenti controlli di assicurazione di qualità.



La documentazione delle misure dell'AQA nel report delle misurazioni è un ulteriore miglioramento dell'operatività conforme alla GLP. Una volta superata la verifica del controllo di qualità, ogni risultato nel report viene contrassegnato dal suffisso "AQA". Verificare che il sistema sia stato analizzato.

# Controllo di qualità analitica Spectroquant®

## Assicurazione di qualità

Le tabelle che seguono offrono una panoramica dei prodotti per l'assicurazione di qualità, per esempio Spectroquant® CombiCheck o le soluzioni standard, che è possibile usare con ciascun test kit. Naturalmente nel caso di parametri instabili, come il cloro, forniamo assistenza all'utente dei prodotti offrendo un'applicazione per mezzo della quale preparare lo standard adatto. Queste applicazioni si possono trovare nell'introduzione ai manuali dei fotometri e dei colorimetri oltre che su internet all'indirizzo

www.merckmillipore.com/photometry. In questo modo si garantisce a ogni utente il sostegno ottimale per ottenere buoni risultati.

## Indice A-B

Test kits	N° Catalogo kit del test	N° Catalogo CombiCheck	N° Catalogo Sol. standard, MRC	Standard alternativo	N° Catalogo sol. standard Certipur®
A Acido cianurico, test	1.19253.0001			2)	
Acidi organici volatili, test in cuvetta	1.01749.0001			2)	
Acidi organici volatili, test	1.01809.0001			2)	
Alluminio, test in cuvetta	1.00594.0001			1)	1.19770.0100
Alluminio, test	1.14825.0001	1.14692.0001		1)	1.19770.0100
Ammonio, test in cuvetta	1.14739.0001	1.14695.0001	1.25022.0100 1.25023.0100	1)	1.19812.0500
Ammonio, test in cuvetta	1.14558.0001	1.14676.0001	1.25022.0100 1.25023.0100 1.25024.0100 1.25025.0100	1)	1.19812.0500
Ammonio, test in cuvetta	1.14544.0001	1.14675.0001	1.25023.0100 1.25024.0100 1.25025.0100 1.25026.0100	1)	1.19812.0500
Ammonio, test in cuvetta	1.14559.0001	1.14689.0001	1.25025.0100 1.25026.0100 1.25027.0100	1)	1.19812.0500
Ammonio, test	1.14752.0001 1.14752.0002	1.14695.0001	1.25022.0100 1.25023.0100 1.25024.0100	1)	1.19812.0500
Ammonio, test	1.00683.0001	1.14689.0001	1.25025.0100 1.25026.0100 1.25027.0100	1)	1.19812.0500
AOX, test in cuvetta	1.00675.0001			0,2-2,0 mg/l AOX	1.00680.0001
Arsenico, test	1.01747.0001			1)	1.19773.0100
Azoto (totale), test in cuvetta	1.14537.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	2)	
Azoto (totale), test in cuvetta	1.00613.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	2)	

<sup>1)</sup> Soluzione standard, pronta all'uso, 1000 mg/l di analita. Possibile risalire all'MSR del NIST (vedere N° Catalogo della soluzione standard Certipur®)

<sup>2.</sup> Standard propri. È possibile scaricare i fogli di lavoro per preparare questi standard dal sito www.merckmillipore.com/aaf > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard

<sup>3)</sup> Per fotometri di altri fabbricanti

## Indice A-C

	Test kits	N° Catalogo kit del test	N° Catalogo CombiCheck	N° Catalogo Sol. standard, MRC	Standard alternativo	N° Catalogo sol. standard Certipur®
Α	Azoto (totale), test in cuvetta	1.14763.0001	1.14689.0001	1.25044.0100 1.25045.0100	2)	
	Azoto totale, test in cuvetta	1.00613.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	2)	
	Azoto totale, test in cuvetta	1.14537.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	2)	
	Azoto totale, test in cuvetta	1.14763.0001	1.14689.0001	1.25044.0100 1.25045.0100	2)	
В	Biossido di cloro, test	1.00608.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
	BOD, test in cuvetta	1.00687.0001			EN 1899, 210 mg/l	1.00718 1.00718
	Boro, test in cuvetta	1.00826.0001			1)	1.19500.0100
	Boro, test	1.14839.0001			1)	1.19500.0100
	Bromato				2)	
	Bromo, test	1.00605.0001			DIN EN ISO 7393 2)	
С	Cadmio, test in cuvetta	1.14834.0001	1.14677.0001		1)	1.19777.0100
	Cadmio, test	1.01745.0001				1.19777.0100
	Capacità acida fino a pH 4.3, test in cuvetta (alcalinità totale)	1.01758.0001			2)	
	Calcio, test in cuvetta	1.00858.0001			2)	
	Calcio, test	1.00049.0001			1)	1.19778.0100
	Calcio, test	1.14815.0001			1)	1.19778.0100
	Cianuro, test	1.09701.0001			1)	1.19533.0500
W	Cloruro, test in cuvetta	1.01804.0001			1)	1.19897.0500
	Cloruro, test in cuvetta	1.14730.0001	1.14676.0001 1.14675.0001		1)	1.19897.0500
IN.	Cloruro, test	1.01807.0001			1)	1.19897.0500
	Cloruro, test	1.14897.0001 1.14897.0002	1.14696.0001		1)	1.19897.0500
	Cloro (libero), test in cuvetta	1.00595.0001			DIN EN ISO 7393 2)	
	Cloro (libero), test	1.00598.0002 1.00598.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
	Cloro (totale), test	1.00602.0001 1.00602.0002			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
	Cloro (cloro libero e totale), test in cuvetta	1.00597.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
	Cloro (libero e totale), test	1.00599.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
	COD, test in cuvetta	1.14560.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	2)	
	COD, test in cuvetta	1.01796.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	2)	
	COD, test in cuvetta	1.14540.0001	1.14676.0001	1.25029.0100	2)	
	COD, test in cuvetta	1.14895.0001	1.14696.0001	1.25029.0100 1.25030.0100	2)	
	COD, test in cuvetta	1.14690.0001	1.14696.0001	1.25029.0100 1.25030.0100 1.25031.0100	2)	

# Controllo di qualità analitica Spectroquant®

## Indice C-F

	Test kits	N° Catalogo kit del test	N° Catalogo CombiCheck	N° Catalogo Sol. standard, MRC	Standard alternativo	N° Catalogo sol. standard Certipur®
С	COD, test in cuvetta	1.14541.0001	1.14675.0001	1.25029.0100 1.25030.0100 1.25031.0100 1.25032.0100	2)	
	COD, test in cuvetta	1.14691.0001	1.14738.0001	1.25031.0100 1.25032.0100 1.25033.0100	2)	
	COD, test in cuvetta	1.14555.0001	1.14689.0001	1.25032.0100 1.25033.0100 1.25034.0100	2)	
	COD, test in cuvetta	1.01797.0001	1.25034.0100 1.25035.0100		2)	
	COD (senza Hg), test in cuvetta	1.09772.0001		1.25028.0100 1.25029.0100	2)	
	COD (senza Hg), test in cuvetta	1.09773.0001		1.25030.0100 1.25031.0100 1.25032.0100	2)	
	COD, test in cuvetta 3)	1.18750.0001	1.14695.0001		2)	
	COD, test in cuvetta 3)	1.18751.0001	1.14676.0001		2)	
	COD, test in cuvetta 3)	1.18752.0001	1.14675.0001		2)	
	COD, test in cuvetta 3)	1.18753.0001	1.14689.0001		2)	
EN	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	1.17058.0001			2)	
EN	COD, test in cuvetta per acqua di mare/ad alto contenuto di cloruro	1.17059.0001			2)	
	COT, test in cuvetta	1.14878.0001			1)	1.09017.0100
	COT, test in cuvetta	1.14879.0001			1)	1.09017.0100
	Confezioni di cloro in polvere <sup>3)</sup> (libero)	1.19254.0001 1.19256.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
	Confezioni di cloro in polvere <sup>3)</sup> (totale)	1.19257.0001 1.19258.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
	Confezioni di ferro in polvere 3)	1.73007.0001	1.14677.0001		1)	1.19781.0100
	Confezioni di solfato in polvere <sup>3)</sup>	1.73014.0001 1.73015.0001		1.25050.0100	1)	1.19813.0500
	Cromato, test in cuvetta	1.14552.0001			1)	1.19780.0500
	Cromato, test	1.14758.0001			1)	1.19780.0500
D	Durezza residua, test in cuvetta	1.14683.0001			1)	1.19778.0100
	Durezza totale, test in cuvetta	1.00961.0001			2)	
F	Fenolo, test in cuvetta	1.14551.0001			2)	
	Fenolo, test	1.00856.0001			2)	
	Ferro, test in cuvetta	1.14549.0001	1.14677.0001		1)	1.19781.0100
	Ferro, test in cuvetta	1.14896.0001			1)	1.19781.0100

<sup>1)</sup> Soluzione standard, pronta all'uso, 1000 mg/l di analita. Possibile risalire all'MSR del NIST (vedere N° Catalogo della soluzione standard Certipur®)

<sup>2.</sup> Standard propri. È possibile scaricare i fogli di lavoro per preparare questi standard dal sito www.merckmillipore.com/aaf > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard

<sup>3)</sup> Per fotometri di altri fabbricanti

## Indice F-M

	Test kits	N° Catalogo kit del test	N° Catalogo CombiCheck	N° Catalogo Sol. standard, MRC	Standard alternativo	N° Catalogo sol. standard Certipur <sup>©</sup>
	Ferro, test	1.14761.0002 1.14761.0001	1.14677.0001		1)	1.19781.0100
	Ferro, test	1.00796.0001	1.14677.0001		1)	1.19781.0100
	Fluoruro, test in cuvetta	1.14557.0001			1)	1.19814.0500
	Fluoruro, test in cuvetta	1.00809.0001			1)	1.19814.0500
	Fluoruro, test	1.00822.0250			1)	1.19814.0500
	Fluoruro, test	1.14598.0001 1.14598.0002			1)	1.19814.0500
	Formaldeide, test in cuvetta	1.14500.0001			2)	
	Formaldeide, test	1.14678.0001			2)	
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00474.0001	1.14676.0001		1)	1.19898.0500
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.14543.0001	1.14676.0001		1)	1.19898.0500
	Fosforo (totale), test in cuvetta	1.14543.0001		1.25046.0100 1.25047.0100	1)	
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00475.0001	1.14675.0001		1)	1.19898.0500
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.14729.0001	1.14675.0001		1)	1.19898.0500
	Fosforo (totale), test in cuvetta	1.14729.0001		1.25047.0100 1.25048.0100	1)	
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00616.0001			1)	1.19898.0500
	Fosforo (totale), test in cuvetta	1.00673.0001		1.25048.0100 1.25049.0100	1)	
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.00673.0001			1)	1.19898.0500
	Fosfato (ortofosfato), test in cuvetta	1.14546.0001			1)	1.19898.0500
	Fosfato, test (ortofosfato)	1.14848.0001 1.14848.0002	1.14676.0001		1)	1.19898.0500
	Fosfato, test (ortofosfato)	1.00798.0001			1)	1.19898.0500
	Fosfato, test (ortofosfato)	1.14842.0001			1)	1.19898.0500
Н	Idrazina, test	1.09711.0001			2)	
	lodio, test	1.00606.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
М	Magnesio, test in cuvetta	1.00815.0001			2)	
	Manganese, test in cuvetta	1.00816.0001	1.14677.0001		1)	1.19789.0100
	Manganese, test	1.01739.0001			1)	1.19789.0100
	Manganese, test	1.01846.0001			1)	1.19789.0100
	Manganese, test	1.14770.0001 1.14770.0002	1.14677.0001		1)	1.19789.0100

# Controllo di qualità analitica Spectroquant®

## Indice M-P

	Test kits	N° Catalogo kit del test	N° Catalogo CombiCheck	N° Catalogo Sol. standard, MRC	Standard alternativo	N° Catalogo sol. standard Certipur®
М	Molibdeno, test in cuvetta	1.00860.0001			1)	1.70227.0001
	Molibdeno, test	1.19252.0001			1)	1.70227.0001
	Monocloramina, test	1.01632.0001			2)	
N	Nichel, test in cuvetta	1.14554.0001	1.14692.0001		1)	1.09989.0001
	Nichel, test	1.14785.0001	1.14692.0001		1)	1.09989.0001
	Nitrato, test in cuvetta	1.14542.0001	1.14675.0001	1.25037.0100 1.25038.0100	1)	1.19811.0500
	Nitrato, test in cuvetta	1.14563.0001	1.14675.0001	1.25037.0100 1.25038.0100	1)	1.19811.0500
	Nitrato, test in cuvetta	1.14764.0001	1.14738.0001	1.25037.0100 1.25038.0100 1.25039.0100	1)	1.19811.0500
	Nitrato, test in cuvetta	1.00614.0001		1.25039.0100 1.25040.0100	1)	1.19811.0500
NEW	Nitrato, test	1.01842.0001			1)	1.19811.0500
	Nitrato, test	1.14773.0001	1.14676.0001 1.14675.0001	1.25036.0100 1.25037.0100 1.25038.0100	1)	1.19811.0500
	Nitrato, test	1.09713.0001 1.09713.0002	1.14675.0001	1.25036.0100 1.25037.0100 1.25038.0100	1)	1.19811.0500
	Nitrato, test in cuvetta in acqua di mare	1.14556.0001	1.14676.0001	1.25036.0100 1.25037.0100	1)	1.19811.0500
	Nitrato, test in acqua di mare	1.14942.0001	1.14675.0001	1.25036.0100 1.25037.0100 1.25038.0100	1)	1.19811.0500
	Nitrito, test in cuvetta	1.14547.0001		1.25041.0100	1)	1.19899.0500
	Nitrito, test	1.14776.0002 1.14776.0001		1.25041.0100	1)	1.19899.0500
	Nitrito, test in cuvetta	1.00609.0001		1.25042.0100	1)	1.19899.0500
	Confezioni di nitrito in polvere 3)	1.73010.0001			1)	1.19899.0500
0	Oro, test	1.14821.0002			1)	1.70216.0100
	Ossigeno, test in cuvetta	1.14694.0001			2)	
	Ozono, test	1.00607.0001 1.00607.0002			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
P	Perossido di idrogeno, test in cuvetta	1.14731.0001			2)	
	Perossido di idrogeno, test	1.18789.0001			2)	
	pH, test in cuvetta	1.01744.0001			Soluzione tampone pH 7,00	1.09439.1000

<sup>1)</sup> Soluzione standard, pronta all'uso, 1000 mg/l di analita. Possibile risalire all'MSR del NIST (vedere N° Catalogo della soluzione standard Certipur®)

<sup>2.</sup> Standard propri. È possibile scaricare i fogli di lavoro per preparare questi standard dal sito www.merckmillipore.com/aaf > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard

<sup>3)</sup> Per fotometri di altri fabbricanti

## Indice P-Z

	Test kits	N° Catalogo kit del test	N° Catalogo CombiCheck	N° Catalogo Sol. standard, MRC	Standard alternativo	N° Catalogo sol. standard Certipur®
Р	Piombo, test in cuvetta	1.14833.0001	1.14692.0001		1)	1.19776.0100
	Piombo, test	1.09717.0001	1.14692.0001		1)	1.19776.0100
	Potassio, test in cuvetta	1.14562.0001			1)	1.70230
	Potassio, test in cuvetta	1.00615.0001			1)	1.70230
R	Rame, test in cuvetta	1.14553.0001	1.14677.0001		1)	1.19786.0100
	Rame, test	1.14767.0001	1.14677.0001			1.19786.0100
S	Silicato (acido silicico), test	1.01813.0001			1)	1.70236.0100
NEW	Silicato (acido silicico), test	1.14794.0001			1)	1.70236.0100
<b>,</b> , —	Silicato (acido silicico), test	1.00857.0001			1)	1.70236.0100
	Sodio, test in cuvetta	1.00885.0001			2)	
	Solfato, test in cuvetta	1.14548.0001	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1)	1.19813.0500
	Solfato, test in cuvetta	1.00617.0001	1.14676.0001	1.25051.0100 1.25052.0100	1)	1.19813.0500
_	Solfato, test in cuvetta	1.14564.0001	1.14675.0001	1.25051.0100 1.25052.0100 1.25053.0100	1)	1.19813.0500
NEW	Solfato, test	1.01812.0001			1)	1.19813.0500
<b>/</b>	Solfato, test	1.14791.0001	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1)	1.19813.0500
	Scavenger dell'ossigeno, test	1.19251.0001			2)	
	Solfuro, test	1.14779.0001			2)	
	Solfito, test in cuvetta	1.14394.0001			2)	
	Solfito, test	1.01746.0001			2)	
	Surfattanti (anionici), test in cuvetta	1.14697.0001			2)	
	Surfattanti (cationici), test in cuvetta	1.01764.0001			2)	
	Surfattanti (non ionici), test in cuvetta	1.01787.0001			2)	
	Stagno, test in cuvetta	1.14622.0001			2)	
Т	Test argento	1.14831.0001			1)	1.19797.0100
Z	Zinco, test in cuvetta	1.00861.0001			1)	1.19806.0100
	Zinco, test in cuvetta	1.14566.0001	1.14692.0001		1)	1.19806.0100
	Zinco, test	1.14832.0001			1)	1.19806.0100

## Spectroquant® CombiCheck

## Controllo dell'intero sistema

Le soluzioni standard multiparametriche contenute nelle diverse confezioni di Spectroquant® CombiCheck sono perfettamente idonee al controllo dell'intero sistema, dal singolo test kit allo strumento di misurazione stesso, fino alle procedure di lavoro individuali. Anche da questi standard si può risalire direttamente agli standard primari del NIST. Ogni confezione di CombiCheck contiene una soluzione standard e una soluzione da aggiungere.

Se il controllo mostra che viene raggiunta la concentrazione specificata della soluzione standard, l'intero sistema di analisi funziona correttamente. Tuttavia, se si manifestano scostamenti dai valori specificati è necessario rintracciare le cause di tali scostamenti. Con l'aiuto della soluzione da aggiungere è possibile identificare gli errori di misurazione causati dalla matrice del campione (per esempio la presenza di sostanze che interferiscono). Se la percentuale di recupero risulta insufficiente (oltre i livelli di tolleranza specificati) è necessario analizzare il motivo dell'errore ed eliminarlo prendendo le adeguate contromisure, per esempio pretrattando il campione come necessario.

N° Catalogo 1.14676.0001	Spectroquant® CombiCheck 10										
	per controllare la	per controllare la qualità dei metodi fotometrici del parametro elencato qui sotto									
	Parametro	Conce operat	ntrazione e tolleranza tiva	Utilizzabile per i test kits N° Catalogo	Soluzione standard [ml]	N° di controlli della qualità					
Soluzione standard	Ammonio	4,00	± 0,30 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.14558.0001	1,0	96					
Reagente R-1	Cloruro	25	± 6 mg/l Cl	1.14730.0001	1,0	96					
	COD	80	± 12 mg/l COD	1.14540.0001	3,0	32					
		80	± 12 mg/l COD	1.18751.0001	2,0	48					
	Fosfato 4)	0,80	± 0,08 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.00474.0001	5,0	18					
		0,80	± 0,08 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14543.0001	5,0	18					
		0,80	± 0,08 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14848.0001/ .0002 <sup>2)</sup>	5,0	18					
		0,80	± 0,08 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14848.0001 <sup>2)</sup> / .0002 <sup>3)</sup>	10,0	9					
	Nitrato	2,50	± 0,25 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14556.0001	2,0	48					
		2,50	$\pm$ 0,25 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>2)</sup>	1,5	64					
	Solfato	100	± 15 mg/l SO₄	1.14548.0001	5,0	19					
		100	± 15 mg/l SO <sub>4</sub>	1.00617.0001	2,0	48					
		100	± 15 mg/l SO <sub>4</sub>	1.14791.0001 <sup>1)</sup>	2,5	38					
Soluzione da aggiungere	Ammonio	3,00	± 0,25 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.14558.0001	0,1	280					
Reagente R-2 (per l'aggiunta ai campioni)	Cloruro	25	± 6 mg/l Cl	1.14730.0001	0,1	280					
per l'aggiunta ai campioni)	COD	30	+ 8 mg/l COD	1.14540.0001	0,1	280					
		45	± 8 mg/l COD	1.18751.0001	0,1	280					
	Fosfato 4)	0,60	± 0,07 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.00474.0001	0,1	280					
		0,60	± 0,07 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14543.0001	0,1	280					
		0,60	± 0,07 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14848.0001 <sup>2)</sup> / .0002 <sup>2)</sup>	0,1	280					
		0,30	± 0,05 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14848.0001/ .0002 <sup>3</sup>	0,1	280					
	Nitrato	1,50	± 0,20 mg/l NO <sub>2</sub> -N	1.14556.0001	0,1	280					
		2,50	± 0,40 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>2)</sup>	0,1	280					
	Solfato	40	± 5 mg/l SO <sub>4</sub>	1.14548.0001	0,1	280					
		100	± 15 mg/l SO <sub>4</sub>	1.00617.0001	0,1	280					
		80	± 10 mg/l SO <sub>4</sub>	1.14791.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280					

<sup>1)</sup> con una cuvetta rettangolare da 10 mm, N° Cat. 1.14946.0001

<sup>2)</sup> con una cuvetta rettangolare da 20 mm, N° Cat. 1.14947.0001

<sup>3)</sup> con una cuvetta rettangolare da 50 mm, N° Cat. 1.14944.0001

<sup>4)</sup> è possibile controllare solo la determinazione dell'ortofosfato

Spectroquant® Com	N° Catalogo 1.14675.000					
per controllare la q						
Parametro	rametro Concentrazione e tolleranza operativa		Utilizzabile per i test kits N° Catalogo	Soluzione standard [ml]	N° di controlli della qualità	
Ammonio	12,0	± 1,0 mg/l NH₄-N	1.14544.0001	0,5	192	Soluzione standard
Cloruro	60	± 10 mg/l Cl	1.14730.0001	1,0	96	Reagente R-1
COD	750	± 75 mg/l COD	1.14541.0001	3,0	32	_
	750	± 75 mg/l COD	1.18752.0001	2,0	48	
Fosfato 4)	8,0	± 0,7 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001	1,0	96	
	8,0	± 0,7 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14729.0001	1,0	96	
Nitrato	9,0	± 0,9 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14563.0001	1,0	96	
	9,0	± 0,9 mg/I NO <sub>3</sub> -N	1.14542.0001	1,5	64	
	9,0	± 0,9 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.09713.0001/ .0002 <sup>1)</sup>	1,5	64	
	9,0	± 0,9 mg/I NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>1)</sup>	1,0	96	
	9,0	$\pm$ 0,9 mg/l NO $_3$ -N	1.14942.0001 <sup>1)</sup>	0,5	192	
Solfato	500	± 75 mg/l SO₄	1.14564.0001	1,0	96	_
Ammonio	8,0	± 0,8 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.14544.0001	0,1	280	Soluzione da aggiungere
Cloruro	40	± 7 mg/l Cl	1.14730.0001	0,1	280	Reagente R-2
COD	200	± 40 mg/l COD	1.14541.0001	0,1	280	– (per l'aggiunta ai campioni)
	300	± 40 mg/l COD	1.18752.0001	0,1	280	
Fosfato 4)	5,0	± 0,5 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001	0,1	280	_
	5,0	± 0,5 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.14729.0001	0,1	280	
Nitrato	7,5	± 0,8 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14563.0001	0,1	280	_
	5,0	$\pm$ 0,6 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14542.0001	0,1	280	
	15,0	± 1,5 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.09713.0001/.0002 <sup>1)</sup>	0,1	280	
	5,0	± 0,6 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280	
	7,5	± 0,8 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14942.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280	
Solfato	150	± 30 mg/l SO <sub>4</sub>	1.14564.0001	0,1	280	_

Spectroquant® Co	N° Catalogo 1.14677.000					
per controllare la						
Parametro	Concentrazione e tolleranza operativa		Utilizzabile per i test kits N° Catalogo	Soluzione standard [ml]	N° di controlli della qualità	
Cadmio	0,500	± 0,060 mg/l Cd	1.14834.0001	5,0	19	Soluzione standard
Ferro	1,00	± 0,15 mg/l Fe	1.14549.0001	5,0	19	Reagente R-1
	1,00	± 0,15 mg/l Fe	1.14761.0001/ .0002 <sup>1)</sup>	5,0	19	
	1,00	± 0,15 mg/l Fe	1.00796.0001 <sup>1)</sup>	8,0	12	
	1,00	± 0,15 mg/l Fe	1.73007.0001	10,0	9	
Manganese	1,00	± 0,15 mg/l Mn	1.00816.0001	7,0	13	_
	1,00	± 0,15 mg/l Mn	1.14770.0001/ .00023)	10,0	9	
Rame	2,00	± 0,20 mg/l Cu	1.14553.0001	5,0	19	
	2,00	± 0,20 mg/l Cu	1.14767.0001 <sup>1)</sup>	5,0	19	
Cadmio	0,300	± 0,045 mg/l Cd	1.14834.0001	0,1	280	Soluzione da aggiungere
Ferro	3,00	± 0,30 mg/l Fe	1.14549.0001	0,1	280	Reagente R-2
	3,00	± 0,30 mg/l Fe	1.14761.0001/ .0002 <sup>1)</sup>	0,1	280	(per l'aggiunta ai campioni)
	1,88	± 0,20 mg/l Fe	1.00796.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280	
Manganese	1,43	± 0,15 mg/l Mn	1.00816.0001	0,1	280	_
	1,00	± 0,15 mg/l Mn	1.14770.0001/.0002 <sup>3)</sup>	0,1	280	
Rame	3,00	± 0,30 mg/l Cu	1.14553.0001	0,1	280	_
	3,00	± 0,30 mg/l Cu	1.14767.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280	

# Spectroquant® CombiCheck



N° Catalogo 1.14692.0001	Spectroquant® CombiCheck 40  per controllare la qualità dei metodi fotometrici del parametro elencato qui sotto							
	Parametro	metro Concentrazione e tolleranza operativa		Utilizzabile per i test kits N° Catalogo	Soluzione standard [ml]	N° di controlli della qualità		
Soluzione standard	Alluminio	0,75	± 0,08 mg/l Al	1.14825.0001 <sup>1)</sup>	5,0	19		
Reagente R-1	Nichel	2,00	± 0,20 mg/l Ni	1.14554.0001	5,0	19		
		2,00	± 0,20 mg/l Ni	1.14785.0001 <sup>1)</sup>	5,0	19		
	Piombo	2,00	± 0,20 mg/l Pb	1.14833.0001	5,0	19		
		2,00	$\pm$ 0,20 mg/l Pb	1.09717.0001 <sup>1)</sup>	8,0	11		
	Zinco	2,00	± 0,40 mg/l Zn	1.14566.0001	0,5	192		
Soluzione da aggiungere	Alluminio	1,00	± 0,10 mg/l Al	1.14825.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280		
Reagente R-2	Nichel	2,00	± 0,20 mg/l Ni	1.14554.0001	0,1	280		
(per l'aggiunta ai campioni)		2,00	± 0,20 mg/l Ni	1.14785.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280		
	Piombo	1,00	± 0,15 mg/l Pb	1.14833.0001	0,1	280		
		0,63	± 0,10 mg/l Pb	1.09717.0001 <sup>1)</sup>	0,1	280		
	Zinco	2,00	± 0,40 mg/l Zn	1.14566.0001	0,1	280		

N° Catalogo 1.14695.0001	Spectroquant® CombiCheck 50							
	per controllare la qualità dei metodi fotometrici del parametro elencato qui sotto							
	Parametro	Conce operat	ntrazione e tolleranza iiva	Utilizzabile per i test kits N° Catalogo	Soluzione standard [ml]	N° di controlli della qualità		
Soluzione standard Reagente R-1	Ammonio	1,00 1,00	± 0,10 mg/l NH <sub>4</sub> -N ± 0,10 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.14739.0001 1.14752.0002/ .0001 <sup>1)</sup>	5,0 5,0	19 19		
	Azoto	5,0 5,0	± 0,7 mg/l N ± 0,7 mg/l N	1.00613.0001 1.14537.0001	10,0 10,0	9		
	COD	20,0 20,0 20,0	± 4,0 mg/l COD ± 4,0 mg/l COD ± 4,0 mg/l COD	1.14560.0001 1.01796.0001 1.18750.0001	3,0 2,0 2,0	32 48 48		
Soluzione da aggiungere Reagente R-2	Ammonio	1,00 1,00	± 0,10 mg/l NH <sub>4</sub> -N ± 0,10 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.14739.0001 1.14752.0002/ .0001 <sup>1)</sup>	0,1 0,1	280 280		
(per l'aggiunta ai campioni)	Azoto	3,0 3,0	± 0,5 mg/l N ± 0,5 mg/l N	1.00613.0001 1.14537.0001	0,1 0,1	280 280		
	COD	10,0 15,0 15,0	± 3,0 mg/l COD ± 3,0 mg/l COD ± 3,0 mg/l COD	1.14560.0001 1.01796.0001 1.18750.0001	0,1 0,1 0,1	280 280 280		

<sup>1)</sup> con una cuvetta rettangolare da 10 mm, N° Cat. 1.14946.0001

<sup>2)</sup> con una cuvetta rettangolare da 20 mm, N° Cat. 1.14947.0001

<sup>3)</sup> con una cuvetta rettangolare da 50 mm, N° Cat. 1.14944.0001

<sup>4)</sup> è possibile controllare solo la determinazione dell'ortofosfato

Spectroquant® Co	N° Catalogo 1.14696.000					
per controllare la						
Parametro	Conce operat	ntrazione e tolleranza tiva	Utilizzabile per i test kits N° Catalogo	Soluzione standard [ml]	N° di controlli della qualità	
Cloruro	125	± 13 mg/l Cl	1.14897.0001/ .00021	1,0	96	Soluzione standard
COD	25	± 25 mg/l COD	1.14690.0001	2,0	48	Reagente R-1
	250	± 20 mg/l COD	1.14895.0001	2,0	48	
Cloruro	50	± 7 mg/l Cl	1.14897.0001/.00021	0,1	280	Soluzione da aggiungere
COD	75	± 15 mg/l COD	1.14690.0001	0,1	280	Reagente R-2
	75	± 10 mg/l COD	1.14895.0001	0,1	280	(per l'aggiunta ai campioni

Spectroquant® Con	N° Catalogo 1.14689.0001					
per controllare la q						
Parametro	Concentrazione e tolleranza operativa		utilizzabile per i test kits N° Catalogo	Soluzione standard [ml]	N° di controlli della qualità	
Ammonio	50,0	± 5,0 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.14559.0001	0,1	960	Soluzione standard
Ammonio (2,0-75,0 mg/l)	50,0	± 5,0 mg/l NH₄-N	1.00683.00011)	0,2	480	Reagente R-1
Ammonio (5-150 mg/l)	50	± 5 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.00683.00011)	0,1	960	_
Azoto	50	± 7 mg/l N	1.14763.0001	1,0	96	_
COD	5000 5000	± 400 mg/l COD ± 400 mg/l COD	1.14555.0001 1.18753.0001	1,0 0,2	96 480	
Ammonio	20,0	± 2,0 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.14559.0001	0,1	280	Soluzione da aggiungere
Ammonio (2,0-75,0 mg/l)	10,0	± 1,0 mg/l NH₄-N	1.00683.00011)	0,1	280	Reagente R-2 (per l'aggiunta ai campioni)
Ammonio (5–150 mg/l)	20	± 2 mg/l NH <sub>4</sub> -N	1.00683.00011)	0,1	280	_
Azoto	20	± 6 mg/l N	1.14763.0001	0,1	280	_
COD	2000	± 200 mg/l COD	1.14555.0001	0,1	280	_

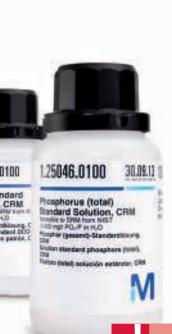
Spectroquant® Co	N° Catalogo 1.14738.0001						
per controllare la							
Parametro	metro Concentrazione e tolleranza Utilizzabile per i test kits Soluzione N° di controlli operativa N° Catalogo standard [ml] della qualità						
COD	1500	± 150 mg/l COD	1.14691.0001	2,0	48	Soluzione standard	
Fosfato <sup>4)</sup>	15,0 15,0	± 1,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P ± 1,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001 1.14729.0001	1,0 1,0	96 96	Reagente R-1	
Nitrato	25,0	± 2,5 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14764.0001	0,5	190		
COD	1000	± 100 mg/l COD	1.14691.0001	0,1	280	Soluzione da aggiungere	
Fosfato <sup>4)</sup>	5,0 5,0	$\pm$ 0,5 mg/l PO <sub>4</sub> -P $\pm$ 0,5 mg/l PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001 1.14729.0001	0,1 0,1	280 280	Reagente R-2 (per l'aggiunta ai campioni)	
Nitrato	10,0	± 1,5 mg/l NO <sub>3</sub> -N	1.14764.0001	0,1	280	_	

# Soluzioni standard (MRC) per applicazioni fotometriche

Utilizzando le soluzioni standard diluite e certificate per le applicazioni fotometriche è possibile verificare i risultati delle misurazioni senza ulteriore sforzo. Con queste soluzioni standard, completamente pronte all'uso, è possibile risalire all'MSR del NIST. Non è più necessario eseguire la diluizione che richiede molto tempo, e così facendo si eliminano possibili fonti di errore. I certificati del lotto documentano tutti i dati specifici del lotto e rilevanti ai fini dell'analisi, come la concentrazione esatta e l'incertezza espansa della misurazione. Soprattutto offrono la certezza che dalle soluzioni standard certificate, diluite si possa risalire direttamente ai materiali standard di riferimento primari del NIST. Ciò garantisce che gli standard di qualità siano confrontabili a livello internazionale.

## Soluzioni standard, MRC (100 ml in H<sub>2</sub>0)

	Prodotto	Concentrazione	Incertezza espansa delle misurazioni	N° Catalogo
Α	Ammonio, soluzione standard	± 0,400 mg/l NH <sub>4</sub> -N	± 0,012 mg/l	1.25022.0100
	Ammonio, soluzione standard	1,00 mg/l NH₄-N	± 0,04 mg/l	1.25023.0100
	Ammonio, soluzione standard	2,00 mg/l NH₄-N	± 0,07 mg/l	1.25024.0100
	Ammonio, soluzione standard	6,00 mg/l NH₄-N	± 0,13 mg/l	1.25025.0100
	Ammonio, soluzione standard	12,00 mg/l NH <sub>4</sub> -N	± 0,4 mg/l	1.25026.0100
	Ammonio, soluzione standard	50,0 mg/l NH₄-N	± 1,2 mg/l	1.25027.0100
	Azoto (totale), soluzione standard	2,50 mg/l N	± 0,06 mg/l	1.25043.0100
	Azoto (totale), soluzione standard	12,0 mg/l N	± 0,3 mg/l	1.25044.0100
	Azoto (totale), soluzione standard	100 mg/l N	± 3 mg/l	1.25045.0100
С	COD, soluzione standard	± 20,0 mg/l	± 0,7 mg/l	1.25028.0100
	COD, soluzione standard	100 mg/l	<u>+</u> 3 mg/l	1.25029.0100
	COD, soluzione standard	200 mg/l	± 4 mg/l	1.25030.0100
	COD, soluzione standard	400 mg/l	± 5 mg/l	1.25031.0100
	COD, soluzione standard	1000 mg/l	± 11 mg/l	1.25032.0100
	COD, soluzione standard	2000 mg/l	± 32 mg/l	1.25033.0100
	COD, soluzione standard	8000 mg/l	<u>+</u> 68 mg/l	1.25034.0100
	COD, soluzione standard	50 000 mg/l	± 894 mg/l	1.25035.0100
F	Fosforo (totale), soluzione standard	0,400 mg/l PO <sub>4</sub> -P	± 0,016 mg/l	1.25046.0100
	Fosforo (totale), soluzione standard	4,00 mg/l PO <sub>4</sub> -P	± 0,08 mg/l	1.25047.0100
	Fosforo (totale), soluzione standard	15,0 mg/l PO <sub>4</sub> -P	± 0,4 mg/l	1.25048.0100
N	Nitrato, soluzione standard	0,50 mg/l NO <sub>3</sub> -N	± 0,05 mg/l	1.25036.0100
	Nitrato, soluzione standard	2,50 mg/l NO <sub>3</sub> -N	± 0,06 mg/l	1.25037.0100
	Nitrato, soluzione standard	15,0 mg/l NO <sub>3</sub> -N	± 0,4 mg/l	1.25038.0100
	Nitrato, soluzione standard	40,0 mg/l NO <sub>3</sub> -N	± 1 mg/l	1.25039.0100
	Nitrato, soluzione standard	200 mg/l NO <sub>3</sub> -N	± 5 mg/l	1.25040.0100
	Nitrito, soluzione standard	0,200 mg/l NO <sub>2</sub> -N	± 0,009 mg/l	1.25041.0100
	Nitrito, soluzione standard	40,0 mg/l NO <sub>2</sub> -N	± 1,3 mg/l	1.25042.0100
S	Solfato, soluzione standard	40 mg/l SO <sub>4</sub>	± 6 mg/l	1.25050.0100
	Solfato, soluzione standard	125 mg/l SO₄	± 6 mg/l	1.25051.0100
	Solfato, soluzione standard	400 mg/l SO <sub>4</sub>	± 20 mg/l	1.25052.0100
	Solfato, soluzione standard	800 mg/l SO <sub>4</sub>	± 27 mg/l	1.25053.0100



# Soluzioni standard Certipur®

Con le soluzioni standard Certipur®, effettuando delle diluizioni si possono creare gli standard di diverse concentrazioni, in base alle proprie esigenze. Dalle soluzioni standard Certipur® si può risalire al materiale standard di riferimento del NIST conformemente all'accreditamento DIN EN ISO/IEC 17025.



## Soluzioni standard Certipur®

	Parametro	Concentrazione in mg/l	Volume in ml	N° Catalogo
Α	Alluminio	1000	100	1.19770.0100
	Ammonio	1000	500	1.19812.0500
	Antimonio	1000	100	1.70204.0100
	Argento	1000	100	1.19797.0100
	Arsenico	1000	100	1.19773.0100
В	Boro	1000	100	1.19500.0100
С	Cadmio	1000	100	1.19777.0100
	Calcio	1000	100	1.19778.0100
	Cianuro	1000	500	1.19533.0500
	Cobalto	1000	100	1.19785.0100
	COT	1000	100	1.09017.0100
	Cloruro	1000	500	1.19897.0500
	Cromato	1000	500	1.19780.0500
	Cromo	1000	100	1.19779.0100
F	Ferro	1000	100	1.19781.0100
	Fluoruro	1000	500	1.19814.0500
	Fosfato	1000	500	1.19898.0500
M	Magnesio	1000	100	1.19788.0100
	Manganese	1000	100	1.19789.0100
	Mercurio	1000	100	1.70226.0100
	Molibdeno	1000	100	1.70227.0001
N	Nichel*	1000	100	1.09989.0001
	Nitrato	1000	500	1.19811.0500
	Nitrito	1000	500	1.19899.0500
0	Oro	1000	100	1.70216.0100
P	Palladio	1000	100	1.14282.0100
	Piombo	1000	100	1.19776.0100
	Platino	1000	100	1.70219.0100
	Potassio	1000	100	1.70230.0100
R	Rame	1000	100	1.19786.0100
S	Silicio	1000	100	1.70236.0100
	Solfato	1000	500	1.19813.0500
	Stagno	1000	100	1.70242.0100
٧	Vanadio	1000	100	1.70245.0100
Z	Zinco	1000	100	1.19806.0100
	* T'. ' 10			

<sup>\*</sup> Titrisol®

## Servizio di assistenza

## Semplicemente competenti

Ai nostri clienti in tutto il mondo offriamo una gamma completa di servizi, dalle informazioni dettagliate sul nostro sito web ai corsi di formazione professionali, ai consigli pratici sulle applicazioni, fino alle questioni relative alle modalità di smaltimento compatibili con l'ambiente.

## Il servizio di assistenza in sintesi

Aspetti ambientali certificato ISO 14001

spedizioni sicure smaltimento dei rifiuti

consigli per lo smaltimento dei rifiuti, online

Assistenza online link rapidi

ricerche

schede di sicurezza e certificati di analisi accesso diretto alle informazioni sui prodotti

applicazioni per i test kits Reflectoquant® e Spectroquant®

aggiornamento dei metodi dei fotometri

Supporto personalizzato consulenza al momento

corsi e seminari di formazione laboratorio delle applicazioni

ricerca e sviluppo

laboratorio di riferimento

convalida e accreditamento per i test kits Spectroquant®

Aspetti relativi alla sicurezza più sicurezza per i tecnici di laboratorio

più funzioni di sicurezza

più informazioni per una manipolazione più sicura

## Aspetti ambientali

Merck Millipore non si limita a vendere sostanze chimiche e test kit, piuttosto è consapevole di essere responsabile dei suoi prodotti, per tutto il loro ciclo di vita. Merck Millipore attribuisce la massima priorità alla protezione dell'ambiente. Per questo motivo, già dalle prime fasi dello sviluppo coinvolgiamo il reparto Ambiente, salute, sicurezza e qualità, che è responsabile del coordinamento globale della gestione di ambiente e sicurezza. Inoltre seguiamo i vincoli al rispetto dell'ambiente sotto diversi aspetti; ecco alcuni esempi:

### Certificato ISO 14001

Merck Millipore effettua verifiche ambientali e di sicurezza presso tutti i centri di produzione per identificare i punti deboli e migliorare continuamente l'utilizzo delle risorse. A queste verifiche interne si aggiungono ulteriori verifiche condotte da terzi. A dicembre 2008, 26 centri possedevano la certificazione ISO 14001.

### Spedizioni sicure

Merck Millipore spedisce i suoi prodotti a clienti e affiliate in tutto il mondo. La sicurezza è un obiettivo prioritario delle nostre spedizioni, che non devono mettere in pericolo né le persone né l'ambiente. I prodotti e le materie prime devono arrivare a destinazione intatti. Dal momento che molti dei prodotti che Merck Millipore spedisce sono classificati come pericolosi, rispettiamo rigorose norme sul trasporto in tutto il mondo.

### Smaltimento dei rifiuti

Con l'aiuto di Merck Millipore, i laboratori possono svolgere un ruolo attivo nella protezione dell'ambiente: Merck Millipore fornisce il comodo servizio di smaltimento Retrologistik® per rendere semplice e sicuro lo smaltimento dei rifiuti chimici e dei materiali di imballaggio. Il riciclaggio dei test kits usati è già parte integrante del nostro sviluppo dei prodotti. Tenendo nella giusta considerazione questi principi, Merck Millipore ha realizzato un'idea a largo raggio e accessibile per il cliente che coinvolge l'intera gamma dei prodotti Spectroquant®. Sulla base di questa idea, non solo i materiali di imballaggio usati, ma anche i reagenti e le sostanze chimiche usate, vengono riciclati con metodi compatibili con l'ambiente.

### Consigli per lo smaltimento dei rifiuti, online

Questo nuovo servizio combina il supporto al cliente con la protezione dell'ambiente. Le istruzioni passo dopo passo, fornite anche online, guidano gli utenti attraverso un processo lineare su come smaltire correttamente i test kits Merck Millipore, per esempio Spectroquant®, MColortest™, MQuant™, usati. Queste istruzioni, facili da ordinare, incrementano l'uniformità delle prassi operative e, soprattutto, aiutano i laboratori a svolgere un ruolo attivo nella protezione dell'ambiente.



## Servizio di assistenza

## Informazioni dettagliate in rete su tutti i prodotti

È possibile esplorare online il nostro vasto portfolio di prodotti e servizi.

www.merckmillipore.com presenta l'intera gamma dei prodotti Merck Millipore.

Per ulteriori informazioni sui prodotti per l'analisi di acqua e alimenti, visitare il sito

www.merckmillipore.com/test-kits.

Per informazioni specifiche sulla fotometria, accedere al sito

www.merckmillipore.com/photometry.

### Link rapidi

Dando uno sguardo ai link rapidi si ottengono informazioni generali sui test kits, come lo strumento di ricerca delle applicazioni, l'aggiornamento dei metodi dei fotometri o questo catalogo da scaricare.

#### Ricerche

È possibile effettuare ricerche per nome del prodotto, numero del prodotto o parola chiave. Mentre si digita la stringa di ricerca compare un elenco a discesa con dei suggerimenti. Scegliendo un termine dall'elenco si viene indirizzati immediatamente alla rispettiva pagina del prodotto.

### Schede di sicurezza e certificati di analisi

Con la funzione "Ricerca rapida" si giunge direttamente a un campo di ricerca precompilato per le Schede di sicurezza e i certificati di analisi.

### Accesso diretto alle informazioni sui prodotti

Immettendo il numero del prodotto a sei cifre si accede alla pagina del prodotto corrispondente. In "Informazioni sul prodotto" si trovano (a seconda del prodotto) istruzioni per l'uso, applicazioni, documenti con informazioni tecniche come certificati e schede di sicurezza, e altre brochure. Inoltre, prodotti Merck Millipore alternativi per il prodotto scelto sopra, oltre agli accessori necessari.

### Aggiornamento dei metodi dei fotometri

È possibile aggiornare il software del proprio fotometro Merck Millipore in qualsiasi momento e gratuitamente. In questo modo si può essere certi della correttezza dei propri risultati, dal momento che la responsabilità della calibrazione dei test per lo strumento è dell'utente. Si potrà utilizzare lo stesso strumento per condurre tutti i nuovi test senza doverlo programmare, godendo del vantaggio di avere uno strumento sempre aggiornato. Cercare "aggiornamento metodi fotometro" nei link rapidi.

### Applicazioni per i test kits Reflectoquant® e Spectroquant®

Molti dei nostri test kits possono essere utilizzati direttamente per l'analisi dell'acqua potabile e per le indagini sull'acqua di scarico. Tuttavia alcuni ambiti, come le applicazioni per gli alimenti e le bevande o l'analisi di campioni solidi o melmosi, necessitano di particolari processi di pretrattamento del campione. **Esempi:** idrossimetilfurfurale nel miele, calcio nel latte, lipasi nel cacao, acido ascorbico nei lecca e nelle caramelle oppure cloruro nel cemento, fosforo nell'acqua di percolazione delle discariche, boro nei terreni.

Per semplificare al massimo la conduzione di queste analisi, abbiamo pronte oltre 300 applicazioni che assistono il cliente nella sua attività. Nel documento è riportata nel dettaglio la procedura analitica al completo, dalle modalità di preparazione dei campioni alla determinazione dei parametri di misurazione e alla comparazione del processo con altri metodi. Periodicamente vengono aggiunte nuove applicazioni.

Individuare lo strumento di ricerca delle applicazioni analitiche sul nostro sito web. Selezionare fotometria o riflettometria. Attraverso tre parametri di ricerca: campo di attività, campione e parametro, lo strumento localizza le applicazioni che l'utente sta cercando e che possono essere facilmente convertite in file PDF. Se si sa già con quali test kit si intende lavorare, per visualizzare le applicazioni elencate per quel parametro nella pagina dei dettagli del prodotto è sufficiente inserire nel campo di ricerca il numero del prodotto a sei cifre.

www.merckmillipore.com/aaf



## Servizio di assistenza

## Supporto personalizzato e aspetti relativi alla sicurezza

### Consulenza al momento

Oltre a fornire per mezzo dei nostri specialisti istruzioni tecniche e consigli su questioni relative alle analisi, abbiamo anche installato linee dirette orientate alla competenza e agli aspetti pratici in quasi tutti i Paesi del mondo. Le richieste ricevono risposta immediata o vengono inoltrate ai nostri specialisti del settore sviluppo.

### Corsi e seminari di formazione

Teniamo regolari corsi di formazione per fornire agli utenti suggerimenti e consigli pratici per aiutarli a evitare gli errori nella loro attività di ogni giorno. Questi corsi e seminari di formazione sono sempre rivolti a un piccolo numero di partecipanti per garantire uno scambio di idee intenso e vivace. In questo modo si ha l'opportunità di affrontare dettagliatamente le singole domande poste dai partecipanti.

### Laboratorio delle applicazione

Il nostro laboratorio centrale delle applicazione si dedica alle nuove applicazioni per la nostra gamma di test kits. Verifichiamo con regolarità gli sviluppi del mercato e le richieste dei clienti per definire i parametri e i materiali dei campioni di maggiore interesse. Se un'applicazione non è presente nel nostro sito web, è possibile contattarci per un'ulteriore consulenza.

### Ricerca e sviluppo

Merck Millipore opera sulla base della sua competenza tecnologica e dei processi funzionali, dalla ricerca alla conoscenza delle esigenze dei clienti. A partire da questo e dai nostri contatti con le commissioni per gli standard nazionali sviluppiamo idee orientate al mercato per nuovi test kit e le rispettive applicazioni.

### Laboratorio di riferimento

A chi desidera confrontare i propri risultati con quelli ottenuti con i metodi di riferimento in laboratori accreditati possiamo offrire anche questo servizio, in collaborazione con i nostri partner indipendenti esterni nel settore.

## Convalida e accreditamento per i test kits Spectroquant®

Chi sta programmando di convalidare i nostri test kits Spectroquant® e di farsi accreditare può contattare i nostri specialisti dei prodotti a livello locale attraverso i quali ricevere le liste di controllo e i fogli di lavoro ad hoc.

### Più sicurezza per i tecnici di laboratorio

Nei limiti del possibile, quando sviluppiamo i nostri test kits evitiamo di utilizzare sostanze chimiche nocive come cloroformio, cadmio o benzene.

### Più funzioni di sicurezza

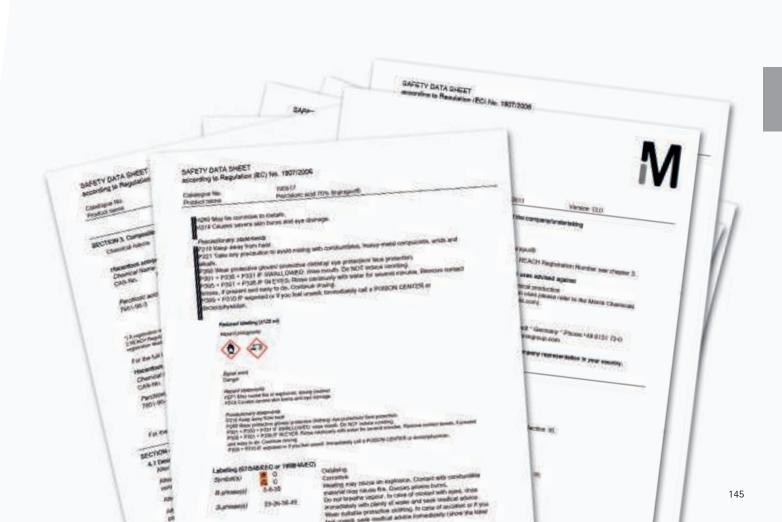
L'impiego di etichette identificative e di sicurezza è la norma. Nei prodotti Merck Millipore sono presenti su ogni test in cuvetta Spectroquant® e su tutti i flaconi di reagenti. Queste informazioni aiutano a evitare i possibili rischi. L'uso di solidi recipienti per i test con tappi a tenuta garantiscono la sicurezza nella manipolazione. Naturalmente i nostri prodotti rispettano tutti i requisiti di legge in materia e forniamo ai clienti consigli esaurienti e facili da seguire per lo smaltimento dei rifiuti.

### www.merckmillipore.com/ghs

### Più informazioni per una manipolazione più sicura

Le persone che hanno a che fare con le sostanze chimiche di laboratorio devono essere informate dei possibili rischi. Le schede di sicurezza (Material Safety Data Sheets, MSDS) con le informazioni sui nostri test kits sono disponibili gratuitamente in oltre 30 lingue. Forniscono informazioni importanti e utili consigli sugli ingredienti, la manipolazione tecnica delle sostanze chimiche, le misure di sicurezza nei luoghi di lavoro e i dati ecologici, argomenti sui quali altre aziende non offrono alcuna informazione o lo fanno molto raramente.

www.merckmillipore.com/msds



Uno dei nostri obiettivi fondamentali è ridurre la quantità di sostanze chimiche pericolose o tossiche contenute nei nostri kit. Di conseguenza, oltre a fornire risultati precisi e affidabili, i nostri kit aiutano a proteggere l'ambiente. Per anni, Merck Millipore ha fabbricato prodotti che cercano di migliorare l'ambiente e che sono di per se stessi meno problematici per la natura. Oltre ai nostri test kits per l'analisi dell'acqua e degli alimenti siamo in grado di fornire prodotti a basso impatto per un'ampia gamma di altre applicazioni.





Forniamo ai clienti informazioni e consigli al meglio delle nostre conoscenze e capacità, ma ciò non costituisce un obbligo o una responsabilità. In ogni caso i clienti sono tenuti all'osservanza delle leggi e delle norme esistenti, anche in relazione a eventuali diritti di terzi. Le informazioni e gli avvisi forniti non sollevano i clienti dalla responsabilità di verificare l'idoneità dei nostri prodotti allo scopo previsto.



Per ulteriori informazioni su Merck Millipore e sui nostri prodotti rivolgersi a:

Merck KGaA 64271 Darmstadt, Germania www.merckmillipore.com/test-kits © 2013 Merck KGaA, Darmstadt, Germania. Tutti i diritti riservati.