IT / Italiano

Safe Swim®

Analisi dell’acqua, passo dopo passo.

Per piscine e spa

Preparazione 2-3 / Test 4-8 / Tabelle 12-15





486206-IES

Manuale di istruzioni

Leggere prima dell’uso. Conservare questa guida con il kit.

Il tuo fotometro

Safe Swim® | Modello 486206-IES



Cella del campione

Riempi completamente con 4 mL di acqua da analizzare.

READ

Avvia il conto alla rovescia del test.

MENU

Seleziona il test. Tieni premuto per leggere la memoria.

ZERO/ON

Accende lo strumento e azzera il campione.

Coperchio della cella

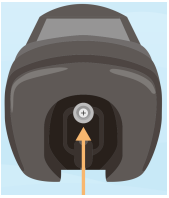
Usalo per azzerare, leggere e miscelare.

Nel kit

Fotometro, valigetta con schiuma, spazzolino e manuale. Sei strisce per ciascun tipo: cloro libero, cloro combinato, pH, alcalinità totale, bromo totale e rame. Altri reagenti disponibili separatamente.

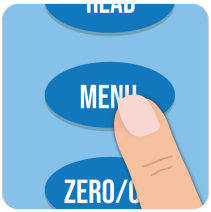
Inserisci quattro batterie AAA

Svita la base con un cacciavite a croce. Inserisci quattro batterie AAA nuove secondo i segni. Verifica l'O-ring della vite. Premi la base in posizione e stringi senza forzare. Lo strumento si accende.



Prima di ogni test

Prepara il campione prima di aggiungere il reagente.



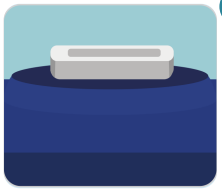
1 Accendi e seleziona

Premi **ZERO/ON**, poi **MENU** fino al codice del test. Il numero mostrato dopo può essere un vecchio risultato, non una nuova misurazione.



2 Risciacqua e riempi

Pulisci la cella con lo spazzolino. Risciacqua **tre volte** con l'acqua da analizzare, poi riempi completamente: **4 mL**. Non versare il campione.



3 Copri e azzera

Metti il coperchio e premi **ZERO/ON**. Attendi lo zero. Togli il coperchio solo quando sei pronto ad aggiungere il reagente. Rimettilo per la lettura.

Devi misurare il pH?

Misura il pH prima del cloro e subito dopo il riempimento. Dopo un test del cloro, pulisci prima accuratamente con acqua e spazzolino. Il campione richiede **almeno 20 ppm di alcalinità totale**.

Ora segui il metodo del test. Acido cianurico, durezza calcica e fosfati usano bR, ma hanno procedure specifiche.

Test standard con strisce

Sei test a lettura diretta. Prima prepara il campione: p. 3.

Test	Menu	Reagente
Cloro libero	CL	486637-IES
Cloro totale	CL	486670-IES
pH	PH	486639-II-IES
Alcalinità totale	AL	486641-IES
Bromo totale	bR	486644-IES
Rame	CU	486632-IES



1 Prendi una striscia

Usa il reagente indicato sopra per il test. Richiudi subito il flacone. Mantieni la striscia pulita e asciutta.



2 Premi READ e immergi

Premi **READ** mentre immergi. Muovi avanti e indietro a **2 movimenti al secondo**, toccando il fondo. Non piegare e non versare acqua. Togli a **1**, prima dei trattini, e getta.



3 Copri, leggi e pulisci

Copri subito. Leggi dopo il conto alla rovescia; il risultato si salva. Svuota, risciacqua subito e spazzola. Per un altro campione, premi **MENU** una volta e prepara di nuovo.

Acqua sopra 35°C

Cloro libero/totale, pH, alcalinità e bromo: togli la striscia a **10**, poi premi di nuovo **READ**.

Rame sotto 20°C

Dopo il primo risultato premi ancora **READ**, senza nuova striscia. Attendi altri 20 secondi e usa il **nuovo risultato**.

Tre risultati del cloro

Cloro libero, combinato e totale. Conserva lo stesso campione.

CL | DPD-1: 486637-IES + DPD-3: 486638-IES



1 Misura il cloro libero

Seleziona **CL** e prepara (p. 3). Usa **DPD-1** con il metodo standard (p. 4). Annota il cloro libero e **conserva lo stesso campione**.



2 Conserva l'acqua. Azzera ancora.

Non svuotare né rabboccare la cella. Con lo stesso campione all'interno, premi **ZERO/ON** e attendi lo zero.



3 Aggiungi la striscia DPD-3

Prendi una striscia **DPD-3** e chiudi il flacone. Premi **READ** mentre immergi. Fai 2 movimenti al secondo. Togli a 1 prima dei trattini, getta e copri.



4 Leggi il cloro combinato

Il risultato successivo è il **cloro combinato**. Si salva automaticamente. Non serve alcuna sottrazione manuale.



5 Premi READ ancora una volta

Il cloro totale compare entro circa un secondo. Annotalo. Poi getta il campione, risciacqua subito e spazzola.

Sopra 35°C: entrambe le fasi con striscia

Togli ciascuna striscia a **10** e premi ancora **READ**. Copri la cella per azzerare e leggere.

Acido cianurico

Reagente liquido. Converti la lettura con la tabella A.

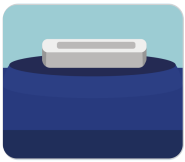
bR | 481652-III-IES | 6-120 ppm

60 s	40 s	0	READ + 20 s
Inizia a miscelare	Posa verticale	Premi READ	Converti TR



1 Prepara e aggiungi 8 gocce

Seleziona **bR** e prepara (p. 3). Agita il flacone CY-III. Tienilo verticale e aggiungi **8 gocce**. Metti il coperchio di miscelazione.



2 Miscela per i primi 20 secondi

Avvia un timer esterno da **60 secondi**. Tieni il coperchio con il pollice e capovolgi ripetutamente lo strumento fino a **40 secondi rimanenti**. Poi appoggialo verticale su un tavolo.



3 Attendi, poi premi READ

A **0** sul timer esterno, premi **READ**. Attendi gli ulteriori **20 secondi** del fotometro.



4 Converti e termina

Il display mostra **TR, non la concentrazione di acido cianurico**. Usa la **tabella A (p. 12)**; scegli il TR più vicino se necessario. Svuota, risciacqua subito e spazzola.

Durezza calcica

Usa la modalità bR, poi converti con la tabella B.

bR | 486629-IES | 20-700 ppm come $CaCO_3$



1 Prepara in modalità bR

Seleziona **bR** e prepara (p. 3). Prendi una striscia per durezza calcica e chiudi il flacone.



2 Premi READ e immergi

Premi **READ** mentre immergi. Fai **2 movimenti al secondo** toccando il fondo. **Non piegare**, anche se alcune zone non sono immerse. Non versare. Togli a **1** prima dei trattini e getta.



3 Copri e leggi TR

Copri subito e attendi il risultato. La lettura è **TR, non la durezza calcica**.



4 Converti e pulisci

Usa la **tabella B (p. 13-14)** per la durezza in ppm come $CaCO_3$. Scegli il TR più vicino se necessario. Svuota, risciacqua subito e spazzola.

Acqua sopra 35°C

Togli la striscia a **10**, poi premi ancora **READ**. Questa immersione breve non è la procedura per i fosfati.

Fosfati

Usa un timer esterno, poi la tabella C.

bR | 486814-IES | 0.08-3 ppm come PO_4

120 s	100 s	0	READ + 20 s
Avvia e immergi	Togli; copri	Premi READ	Converti TR



1 Prepara il campione

Seleziona **bR** e prepara (p. 3). Prendi una striscia per fosfati e chiudi il flacone.



2 Avvia 120 secondi e immergi

Avvia un timer esterno da **120 secondi** mentre immergi. Fai **2 movimenti al secondo** toccando il fondo. Non piegare né versare acqua.



3 A 100 secondi rimanenti

Dopo i primi 20 secondi togli e getta la striscia. Metti il coperchio. Lascia il campione fino a **0** sul timer esterno.



4 Ora premi READ

A **0**, premi **READ**. Attendi gli ulteriori **20 secondi**. Compare **TR, non la concentrazione di fosfati**.



5 Converti e pulisci

Usa la **tabella C (p. 15)**. Se TR non è presente, scegli il valore più vicino. Leggi i fosfati in ppm come PO_4. Svuota, risciacqua subito e spazzola.

Cura e memoria

Una cella pulita aiuta a ottenere risultati affidabili.

Dopo ogni test

Getta subito il campione, risciacqua la cella e spazzola. Pulisci subito gli schizzi e smaltisci correttamente le strisce usate: il reagente DPD umido può macchiare le superfici.



Se il DPD macchia la cella

Risciacqua bene. Riempi d'acqua, aggiungi **due gocce di candeggina (5–8%)** e spazzola fino a togliere la macchia. Evita il contatto con occhi e vestiti. Poi risciacqua accuratamente.

Proteggi i reagenti

Chiudi subito ogni flacone. Usa ogni striscia una sola volta. Scarta quelle insolitamente strette o larghe. Usa i reagenti Safe Swim indicati, non compresse, polveri o liquidi di altri produttori.

Prima di riporre

Asciuga l'esterno e l'interno del coperchio. Conserva al riparo dal sole, lontano dalle aree di deposito dei prodotti chimici. Limita il calore sopra **32°C**. Togli le batterie per lunghi periodi di inutilizzo.

Richiama le letture

Seleziona il menu e **tieni premuto MENU**. I valori scorrono da **-20** (più recente) a **-01** (più vecchio). Rilascia per fermare. 20 letture per menu: **100 in totale**.

Spegnimento automatico dopo 5 minuti. Le letture del cloro condividono CL. I test avanzati condividono bR; i valori visualizzati richiedono comunque la giusta tabella di conversione.

Messaggi e sicurezza

Controlla il messaggio e la fase del test.

Display debole o nessuna risposta

Sostituisci le batterie.

LO durante l'azzeramento

Controlla le batterie e pulisci la cella. Un campione torbido può richiedere diluizione o filtrazione. Chiedi il metodo corretto a ITS Europe; un LED guasto richiede assistenza.

HI durante la lettura

Sopra l'intervallo di misura. Ripeti per verificare. Per i test avanzati, usa la tabella di conversione pertinente.

LO durante la lettura

Sotto l'intervallo. Ripeti per verificare. Per pH: sotto 6.4; HI significa sopra 8.4.

LO, poi Err

Errore nella procedura del cloro combinato. Ripeti con cura l'intera sequenza usando lo stesso campione.

HI, poi Err

Cloro combinato sopra il limite. Ripeti; la fonte consiglia diluizione e nuovo test. Chiedi a ITS Europe le istruzioni di diluizione.

Maneggia i reagenti con cura

Leggi l'etichetta prima dell'uso. Tieni fuori dalla portata dei bambini. Non piegare le strisce con più zone reattive, anche se alcune sono fuori dall'acqua. Non versare il campione mentre mescoli.

Annota test, codice reagente, messaggio e fase, poi contatta ITS Europe. Una lettura in memoria non è una nuova misura.

Test e ricariche reagenti

Scegli il reagente Safe Swim corretto per ogni test.

Parametro / menu	Codice reagente	Intervallo	Test
Cloro libero CL	486637-IES	0.00-12.0	100
Cloro combinato CL	486638-IES	0.00-12.0	100
Cloro totale CL	486670-IES	0.00-12.0	100
pH PH	486639-II-IES	6.4-8.4	100
Alcalinità totale AL	486641-IES	20-200	100
Bromo totale bR	486644-IES	0.00-17.0	100
Rame CU	486632-IES	0.00-8.0	50
Acido cianurico bR	481652-III-IES	6-120	60
Durezza calcica bR	486629-IES	20-700	50
Fosfati bR	486814-IES	0.08-3.0	50

Intervalli in ppm (mg/L), tranne pH. Durezza calcica come $CaCO_3$; fosfati come PO_4. I numeri di test indicano le ricariche, non le quantità iniziali del kit.

Il cloro combinato richiede prima DPD-1. Il cloro totale si può anche visualizzare alla fine della stessa sequenza. Acido cianurico, durezza calcica e fosfati richiedono conversione.

Il tuo fotometro

Cella 4 mL • Sorgente 525 nm • Cammino ottico 11 mm
Quattro batterie AAA • IP67 • 100 letture memorizzate

A / Acido cianurico

TR = lettura dello strumento. Risultato = concentrazione in ppm. Se serve, scegli il TR più vicino.

TR	ppm	TR	ppm	TR	ppm
0.00	**0**	1.50	**27**	3.4	**71**
0.07	**6**	1.57	**28**	3.5	**74**
0.14	**8**	1.64	**30**	3.6	**76**
0.21	**8**	1.72	**31**	3.7	**79**
0.29	**9**	1.79	**33**	3.8	**82**
0.36	**10**	1.86	**34**	3.9	**86**
0.43	**11**	1.93	**35**	4.0	**89**
0.50	**12**	2.00	**37**	4.1	**92**
0.57	**13**	2.1	**39**	4.2	**97**
0.64	**14**	2.2	**41**	4.3	**100**
0.71	**15**	2.3	**43**	4.4	**103**
0.79	**16**	2.4	**45**	4.5	**105**
0.86	**17**	2.5	**48**	4.6	**110**
0.93	**18**	2.6	**50**	4.7	**115**
1.00	**19**	2.7	**52**	4.8	**120**
1.07	**21**	2.8	**54**	4.9	**120**
1.14	**22**	2.9	**58**	5.0	**120**
1.22	**23**	3.0	**61**	...	**>120**
1.29	**24**	3.1	**63**	HI	**>120**
1.36	**25**	3.2	**66**		
1.43	**26**	3.3	**69**		

Esempio: TR 1.64 → 30 ppm di acido cianurico.

Oltre l'intervallo della tabella: >120 ppm.

B / Durezza calcica

TR = lettura dello strumento. Risultato = concentrazione in ppm. Se serve, scegli il TR più vicino.

TR	ppm	TR	ppm	TR	ppm
0.14	0	2.4	51	5.4	175
0.21	20	2.5	54	5.5	180
0.29	22	2.6	56	5.6	185
0.36	22	2.7	59	5.7	191
0.43	23	2.8	60	5.8	195
0.50	24	2.9	63	5.9	200
0.57	25	3.0	66	6.0	207
0.64	26	3.1	68	6.1	213
0.71	27	3.2	70	6.2	220
0.79	27	3.3	73	6.3	224
0.86	28	3.4	77	6.4	230
0.93	30	3.5	81	6.5	236
1.00	30	3.6	86	6.6	242
1.07	32	3.7	92	6.7	248
1.14	33	3.8	98	6.8	252
1.22	33	3.9	105	6.9	258
1.29	34	4.0	111	7.0	264
1.36	36	4.1	117	7.1	269
1.43	37	4.2	120	7.2	275
1.50	38	4.3	126	7.3	279
1.57	39	4.4	129	7.4	284
1.64	40	4.5	132	7.5	289
1.72	41	4.6	138	7.6	295
1.79	42	4.7	144	7.7	301
1.86	43	4.8	150	7.8	304
1.93	44	4.9	153	7.9	310
2.00	45	5.0	156	8.0	315
2.1	46	5.1	164	8.1	321
2.2	48	5.2	167	8.2	327
2.3	49	5.3	170	8.3	332

Esempio: TR 2.7 → 59 ppm come $CaCO_3$.

HI: >700 ppm. La fonte riporta 17.0 = 673; non estrapolare il tratto fino a 700.

B / Durezza calcica / continua

TR = lettura dello strumento. Risultato = concentrazione in ppm. Se serve, scegli il TR più vicino.

TR	ppm	TR	ppm	TR	ppm
8.4	**339**	11.4	**495**	14.4	**606**
8.5	**345**	11.5	**497**	14.5	**609**
8.6	**351**	11.6	**500**	14.6	**611**
8.7	**358**	11.7	**504**	14.7	**614**
8.8	**362**	11.8	**508**	14.8	**616**
8.9	**368**	11.9	**512**	14.9	**619**
9.0	**373**	12.0	**516**	15.0	**621**
9.1	**377**	12.1	**518**	15.1	**623**
9.2	**383**	12.2	**523**	15.2	**626**
9.3	**387**	12.3	**527**	15.3	**629**
9.4	**392**	12.4	**532**	15.4	**632**
9.5	**396**	12.5	**536**	15.5	**634**
9.6	**399**	12.6	**539**	15.6	**636**
9.7	**405**	12.7	**544**	15.7	**638**
9.8	**411**	12.8	**548**	15.8	**640**
9.9	**418**	12.9	**553**	15.9	**643**
10.0	**424**	13.0	**557**	16.0	**645**
10.1	**429**	13.1	**560**	16.1	**646**
10.2	**435**	13.2	**563**	16.2	**649**
10.3	**440**	13.3	**567**	16.3	**651**
10.4	**446**	13.4	**571**	16.4	**653**
10.5	**451**	13.5	**575**	16.5	**655**
10.6	**455**	13.6	**577**	16.6	**657**
10.7	**461**	13.7	**581**	16.7	**661**
10.8	**467**	13.8	**585**	16.8	**665**
10.9	**472**	13.9	**589**	16.9	**669**
11.0	**476**	14.0	**593**	17.0	**673**
11.1	**479**	14.1	**595**	HI	**>700**
11.2	**484**	14.2	**599**		
11.3	**489**	14.3	**603**		

Esempio: TR 2.7 → 59 ppm come $CaCO_3$.

HI: >700 ppm. La fonte riporta 17.0 = 673; non estrapolare il tratto fino a 700.

C / Fosfati

TR = lettura dello strumento. Risultato = concentrazione in ppm. Se serve, scegli il TR più vicino.

TR	ppm	TR	ppm
0.00	**0.08**	1.22	**1.53**
0.07	**0.14**	1.29	**1.61**
0.14	**0.25**	1.36	**1.77**
0.21	**0.30**	1.43	**1.85**
0.29	**0.40**	1.50	**1.93**
0.36	**0.45**	1.57	**2.03**
0.43	**0.56**	1.64	**2.21**
0.50	**0.62**	1.72	**2.31**
0.57	**0.74**	1.79	**2.41**
0.64	**0.80**	1.86	**2.52**
0.71	**0.92**	1.93	**2.64**
0.79	**0.98**	2.00	**2.76**
0.86	**1.05**	2.1	**2.94**
0.93	**1.18**	2.2	**>3**
1.00	**1.24**	...	**>3**
1.07	**1.38**	HI	**>3**
1.14	**1.46**		

Esempio: TR 1.64 → 2.21 ppm come PO_4.

TR da 2.2 in su, oppure HI: >3 ppm.

Safe Swim®

Siamo qui per aiutarti.

Istruzioni, video e assistenza tecnica.

Scansiona per l'assistenza del produttore. I contenuti online potrebbero non essere ancora disponibili in tutte le lingue. Questa guida stampata contiene tutte le procedure e le tabelle necessarie.

Assistenza nel Regno Unito

ITS Europe Ltd

Building 7, UK Centre for Homeland Security
Chilmark, Salisbury, Wiltshire SP3 5DU, UK

+44 (0)1722 717911 | itseurope@sensafe.com

Assistenza in Europa

WATERIGA, SIA

Bruninieku 71-16, Riga, LV-1009, Latvia

+371 669 23455 | info@wateriga.com

Fonte: manuale Safe Swim ENG-R100425-SSEZ. Foto e illustrazioni originali conservate. Modello 486206-IES.