

eXact®

CHLORINE Plus

Révision 11/23/11
486696-PLUSK Kit

Système Photométrique Avancé Manuel d'Utilisation

IDÉAL POUR TESTER L'EAU POTABLE, LES PISCINES ET LES SPAS, AINSI QUE POUR LES ANALYSES ENVIRONNEMENTALES ET LES TESTS ALIMANTAIRES.

Conforme aux normes USEPA, DIN & ISO Pour l'analyse du chlore libre et total (4500-CL G, Norme DIN 38 408 G4, ISO 7393/2)

Brevet Américain numéro 7.333.194 et numéro 7.491.546, Brevet Sud Américain numéro 2007/0628 demande brevet international numéro PCT/US2005/033985, et demande de brevet européen numéro 1.725.864



Fabriqué et testé dans une usine certifiée ISO 9001

Le Système photométrique de pointe eXact® Micro 7+ a été conçu pour être utilisé avec le système de distribution de réactifs eXact® Strip Micro.

Produit par: Industrial Test Systems, Inc.
1875 Langston Street, Rock Hill, SC 29730 USA
Tél.: 1-800-861-9712 - l'intérieur des États-Unis
1-803-329-9712 - à l'extérieur des États-Unis

Fax: 1-803-329-9743

ITS@SENSAFE.COM

WWW.SENSAFE.COM

www.poolcheckonline.com



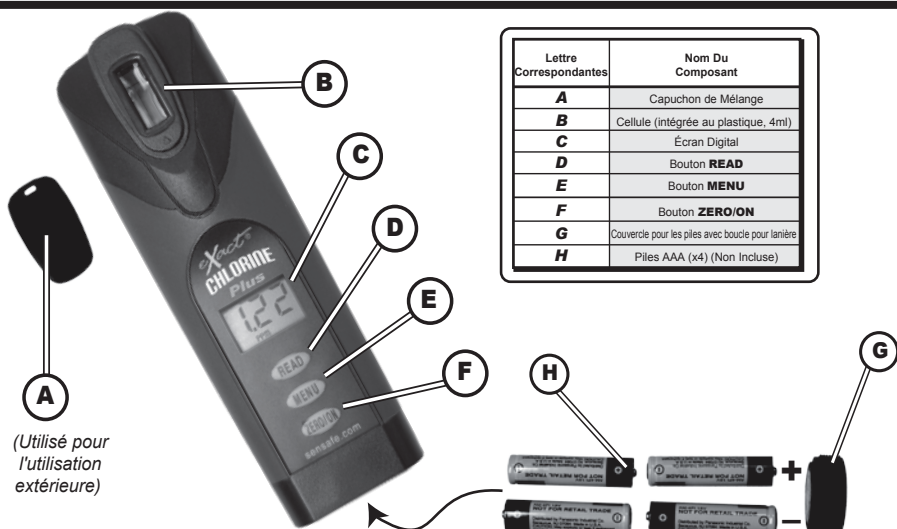
Index:

Paramètres	Page	MENU
Chlore Libre (DPD-1)	4	CL1
Chlor Total (DPD-3)	5	CL1
Chlor Total (DPD-4)	6	CL1
Brome (DPD-1)	6	bR2
Ozone (DPD-4)	7	O3
Dioxyde de Chlore (DPD-1)	7	Cd4
Acide Peracétique (PAA)	8	PA5
Peroxyde d'Hydrogène (H ₂ O ₂)	8	HP6
Procédure Générale pour le mode TR7	9	TR7
Chlore Libre Haute Densité	9	HR8

Caractéristiques	2
À Propos De Votre Photomètre	3
Conseils Pour Plus Précision	10
Information pour Commander	10
Installation Des Piles	11
Garantie (Deux Ans)	11
Norme USEPA	2, 12
Composants du Kit	12

Visitez nous en ligne à sensafe.com/micro7+ pour des informations produit plus récentes & les NOUVEAUX tests disponibles.

Photomètre eXact® Chlorine Plus



Lettre Correspondantes	Nom Du Composant
A	Capuchon de Mélange
B	Cellule (intégrée au plastique, 4ml)
C	Ecran Digital
D	Bouton READ
E	Bouton MENU
F	Bouton ZERO/ON
G	Couvercle pour les piles avec boucle pour lanière
H	Piles AAA (x4) (Non Include)

(Utilisé pour l'utilisation extérieure)

Méthode de Mesure:	Photométrie
Source de lumière:	Diode Électroluminescente (DEL)
Longueur d'onde :	525 nm
Plage de Transmission:	100 - 0,00 %T
Précision Photométrique:	+/- 0,1/0,01 %T
Plage de Sélection Automatique:	Voir les caractéristiques ci-dessous
Affichage:	affichage à cristaux liquide personnalisé, comprenant 3 caractères et annonceurs
Portée de la Cellule Photoélectrique:	20 mm

Boîtier de la cellule photoélectrique:	Fabriquée et moulée sur mesure, propriétaire, à partir d'un plastique polytétrafluorure d'éthylène (PET). La cellule est intégrée au plastique et inamovible.
Échantillon Requis:	4 ml (0,13 oz)
Température de Fonctionnement:	0 - 50°C (32° - 122°F)
Alimentation:	(4) piles alcalines AAA (Non Include)
Durée de vie des piles:	2000 analyses avec piles alcalines
Conformité électromagnétique (CEM):	Émission, parasitaire – EN 61326 Immunité aux interférences – EN 61326
Étanchéité:	Supérieure à IP67
Poids:	Appareil: 140 g (5oz)
Dimensions:	Appareil : 5 (L) X 3,5 (P) X 16,5 (H) cm (2 x 1,4 x 6,375 inches)

Nous offrons une alternative «verte»

eXact® Chlorine Plus a été conçu pour offrir à l'utilisateur une alternative plus "verte" et rentable pour les analyses. Au lieu d'utiliser un échantillon d'eau de 10ml, eXact® Chlorine Plus utilise un échantillon d'eau de 4ml, qui utilise jusqu'à 60% moins de produits chimiques par test. La précision de l'appareil est maintenue par la conception de la cellule photoélectrique avec un trajet optique de 20mm.

Caractéristiques du eXact Chlorine Plus

Menu	Tests pour*	Échelle	Résolution	Précision
CL1	Chlorine Libre (DPD-1) & Chlore Total (DPD-3)	0.00-11.0 ppm	0.01 (0-5.99 ppm)	±3% (0-3.00 ppm) ±7% (3.01-5.99 ppm)
			0.1 (6-11 ppm)	±14% (6.0-11 ppm)
bR2	Brome	0.0-14 ppm	0.01 (0-5.99 ppm)	±3% (0-2.50 ppm)
			0.1 (6-14 ppm)	±6% (2.51-14 ppm)
O3	Ozone	0.01-9 ppm	0.01 (0.01-5.99 ppm)	±8% (0.01-5.99 ppm)
			0.1 (6-9 ppm)	±16% (6.0-9 ppm)
Cd4	Dioxyde de Chlore	0-12 ppm	0.01 (0-5 ppm)	±8%
			0.1 (5.01-12 ppm)	
PA5	Acide Peracétique	0-9 ppm	0.01 (0-5 ppm)	±8% (0-5.00 ppm)
			0.1 (5.1-9 ppm)	±9% (5.1-9 ppm)
HP6	Peroxyde d'Hydrogène	0-3 ppm	0.01 (0-1 ppm)	±10% (0-1.00 ppm)
			0.1 (1.1-3 ppm)	±13% (1.1-3 ppm)
TR7	Transmission	99.9-0.01 %T	0.01 (0.01-9.99 %T)	±1%
			0.1 (10-99.9 %T)	
HR8	Chlore Libre Haute Concentration	0-300 ppm	1	±8%

* Performance vérifiée avec divers échantillons d'eau, avec une température optimale de l'eau au 10 à 40 °C / 50 - 104 °F

R112311

À propos de Votre Appareil eXact® Chlorine Plus

Afin de prolonger la durée de vie de vos piles, le photomètre est conçu pour s'éteindre au bout de 3 minutes d'inactivité (à partir du dernier bouton enfoncé). Si le compteur s'éteint au milieu d'une analyse, le dernier résultat enregistré restera valable lorsque le compteur est remis sous tension. De plus, les résultats sont stockés en mémoire.

Le exact® Chlorine Plus est opéré à l'aide de trois boutons

1. ZERU/ON: lorsqu'enfoncé, ce bouton allume le photomètre. Lorsque le photomètre est allumé, ce bouton sert également à mettre à zéro l'échantillon dans la cellule. La nouvelle valeur zéro s'appliquera alors à tous les paramètres; elle sera enregistrée et conservée, et ce, même lorsque le photomètre sera éteint. Il est toutefois recommandé que tout nouvel échantillon d'eau soit remis à zéro avant d'être analysé et ce, afin de maximiser la sensibilité et la précision

2. MENU: chaque fois que vous enfoncez ce bouton, le menu se déroule dans l'ordre suivant: CL1, bR2, O3, Cd4, PA5, HP6, TR7, HR8. Chaque menu de test permet de stocker jusqu'à 20 résultats. Pour récupérer les résultats mémorisés, aller au test désiré en utilisant le bouton MENU. Lorsque le test désiré s'affiche, appuyez et maintenez enfoncé le bouton MENU. Continuez à maintenir enfoncée le bouton MENU pour faire défiler les résultats enregistrés pour ce test, en commençant par le résultat le plus récent. Le compteur affichera les 20 dernières lectures en commençant par la plus récente suivi par -19, le 2ème dernier résultat, etc., et enfin -01, le résultat le plus ancien. Seules les 20 dernières lectures sont stockées dans chaque menu. Ce compteur est capable de stocker 160 résultats en mémoire (20 dans chaque menu).

3. READ: Quand vous appuyez une fois, ce bouton lance la minuterie pour le paramètre testé. Lorsque vous appuyez une deuxième fois, le photomètre sort de la minuterie et effectue immédiatement la mesure par colorimétrie de l'échantillon, et enregistre simultanément la mesure dans la mémoire.

Si le paramètre mesuré est inférieur ou supérieur à l'échelle de détection, l'écran affiche «LO» (basse concentration) ou "HI" (haute concentration). Cette caractéristique est spécifique au menu sélectionné et ne s'applique pas à tous les paramètres.

À Propos de la Précision / de la Calibration du Système eXact® Chlorine Plus

Tous les tests ont été calibrés à l'aide de chiffres certifiés de référence standard et des méthodes analytiques standards de spectrophotométrie. Les algorithmes dans le logiciel reflète la meilleure corrélation de l'eXact Chlorine Plus contre les méthodes de l'AWWA, US EPA, DIN et ISO pour le test de référence pour le chlore. Des études montrent que l'eXact Chlorine Plus est en accord à plusieurs reprises avec une méthode de référence conformes à l'EPA dans plus 99% des tests (R2=0,9989, 0 - 6,0 ppm - voir page 12). Le système photométrique avancé eXact Chlorine Plus a été calibré en usine. grâce à la qualité de la diode (DEL) longue-durée, de la cellule photoélectrique et du logiciel, la calibration d'usine de votre photomètre demeurera valide pendant toute sa durée de vie. C'est pour cela que le photomètre est vendu avec une garantie de 2 ans garantie. REMARQUE: Les algorithmes de test de la nouvelle version du photomètre (numéro de série au-dessus de 5000) donnent des résultats précis dans l'eau douce et salée.

Vérification de conformité pour les analyses de chlore libre et de chlore total

Le système d'analyse DPD est accepté par les départements de santé de la plupart des états américains. Parce qu'il est conforme aux exigences de l'USEPA (Standard DIN 38 408 G4, ISO 7393/2), en ce qui concerne les tests pour le chlore libre et le chlore total. Le photomètre Chlorine Plus utilise une longueur d'onde de 525nm et les normes de conformités se situent entre 490 et 530 nm. Le système eXact® Strip Micro CL (DPD-1) utilise les mêmes réactifs dans les mêmes proportions et la solution pH est maintenue entre 6.2 et 6.5, tel que défini par l'Association américaine des Ouvrages Hydrauliques (AWWA), méthode 4500-Cl G. Comprenons que l'EPA américain n'approuve pas la commercialisation du système DPD, que ce soit des réactifs en poudre, en pastilles, par flacons doseurs, ou par bandes eXact Strip. Les bandes eXact® Strip Micro CL (DPD-1) pour Chlore libre et les bandes eXact Strip Micro CL (DPD-3), ainsi que les bandes eXact® Strip Micro CL (DPD-4) pour chlore total respectent vos exigences en analyse, parce que les bandes eXact® Strip Micro CL fournissent les mêmes produits chimiques, dans des proportions identiques (voir tableau ci-dessous). En conséquence, le système est conforme. De plus, les proportions indiquées par l'AWWA sont respectées pour les mesures de chlore libre utilisant l'iode de potassium.

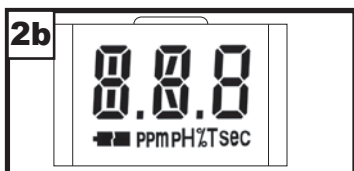
Composant (Chlore libre)	AWWA 4500-Cl G	eXact® DPD-1
Anhydrous DPD sulfate	1,5%	1,5%
Anhydrous Na ₂ HPO ₄	33,4%	33,4%
Anhydrous KH ₂ PO ₄ Na ₂	64,0%	64,0%
EDTA	1,1%	1,1%

**1****1****Retirez la bande test**

Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro CL (DPD-1), pièce No 486637 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.

**2a****2****Allumez le photomètre**

Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre ; l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.

**2b****3****Choisissez le test : CL1**

Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre CL1.

**3****5****Mettez le photomètre zéro**

Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.

**4****6****Trempez la bande test et appuyez sur READ**

Trempez la bande eXact® Strip Micro CL (DPD-1), pièce numéro 486637 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1, retirez et jetez la bande test.

**5****7****Enregistrez le résultat**

Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu CL1).

**6**

NE JETEZ PAS l'échantillon du test pour le Chlore Libre si vous avez l'intention de faire le test eXact Strip Micro DPD-3 (Chlore Total). Suivez directement les étapes de 8 à 10 en page 5. Autrement, rincez immédiatement.

Cette procédure n'est valable que si elle est effectuée à la suite de l'analyse de chlore libre (DPD-1 chlore libre), dont la procédure se trouve sur la page précédente (en page 4).

8 Retirez la bande test

Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro CL (DPD-3), pièce No 486638 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.

9 Trempez la bande test et appuyez sur READ

Trempez la bande eXact® Strip Micro CL (DPD-3), pièce numéro 486638 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton **READ**. Cette opération démarre le compte à rebours de **20 secondes**. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1, retirez et jetez la bande test. Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu **CL1**. (REMARQUE : L'iodeure ajouté par le DPD-3 se convertira en iode en la présence de Chlore Combiné et de Chloramine)

10 Appuyez à nouveau sur READ

Appuyez le bouton **READ**, le compte à rebours va redémarrer et afficher la mesure suivante. Si cette mesure correspond à la mesure précédente, enregistrez le dernier résultat pour le Chlore Total. Cette valeur est automatiquement enregistrée dans le menu **CL1**. Quand le test est complété, rincez immédiatement la cellule. Enregistré le Chlore Total avec la plus grandes des valeurs affichées par le photomètre.

***REMARQUE : La Méthode Standard (4500-Cl, procédure pour le Chlore Total) requière que la lecture du résultat soit faite 2 minutes après l'ajout du KI. Pour des tests en conformité, vous devez compter 2 minutes et après faire la mesure.**

REMARQUE : D'après nos tests en laboratoire, les échantillons d'eau au dessus de 20 °C (70 °F), généralement atteignent un niveau stable de lecture avant 2 minutes.

Interférences pour le système eXact® Strip Micro CL (DPD-1/DPD-3/DPD-4) (pièces numéro 486637/486638/486670)

Substance pouvant interférer	Seuils d'interférence et traitements
Acidité	Si l'échantillon présente un taux d'acidité supérieur à 150mg/L CaCO3, l'analyse pourrait ne pas prendre sa couleur complète. Neutraliser le pH à 6.0 ou 7.0 à l'aide de 0.5N d'hydroxyde de sodium.
Alcalinité	Si l'échantillon présente un taux d'alcalinité supérieur à 200mg/L CaCO3, l'analyse pourrait ne pas prendre sa couleur complète. Neutraliser le pH à 6.0 ou 7.0 à l'aide de 0.5N d'acide sulfurique.
Brome et bromamines, Br ₂	Couleur obtenue similaire à celle du chlore libre, à tous les niveaux.
Dioxyde de chlore, ClO ₂	Couleur obtenue similaire à celle du chlore libre, à tous les niveaux.
Cuivre, Cu ⁺²	Le développement de la couleur est réduit sous les 10ppm (mg/L).
Iode, I ₂	Couleur obtenue similaire à celle du chlore libre, à tous les niveaux.
Manganèse oxydé (Mn ⁺⁴ , Mn ⁺⁷) ou Chrome oxydé (Cr ⁺⁶)	Voir la procédure de l'AWWA, méthode 4500-CL F, 1(d), ou Chrome oxydé (Cr+6) pour le retrait des interférences.
Monochloramines (NH ₂ Cl) (applies to DPD-1 only)	Les interférences de la MonoChloramine sont connues (S'applique seulement à DPD-1) dans la méthode DPD pour le Chlore Libre. Ces interférences dépendent de la température et de la concentration en monochloramine.
Ozone, O ₃	Couleur obtenue similaire à celle du chlore libre, à tous les niveaux.
Peroxydes	Interférences possibles.
pH	Les échantillons d'eau potable typiques présentent un pH se situant entre 6.0 et 9.0. Si le pH se situe à l'extérieur de cette échelle, ramenez le pH entre 6.0 et 7.0 en utilisant un acide (0.5N d'acide sulfurique) ou une base (0.5N d'hydroxyde de sodium).

MENU Procédure d'Analyse DPD-4 pour le chlore total

CL

CL1

1 Retirez la bande test

Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro CL (DPD-4), pièce No 486670 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.

2 Allumez le photomètre

Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre ; l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.

3 Choisissez le test : CL1

Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre CL1.

4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau

Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.

5 Mettez le photomètre zéro *

Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.

6 Trempez la bande test et appuyez sur READ

Trempez la bande eXact® Strip Micro CL (DPD-4), pièce numéro 486670 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu CL1).

7 Appuyez à nouveau sur READ

Appuyez le bouton READ, le compte à rebours va redémarrer et afficher la mesure suivante. Si cette mesure correspond à la mesure précédente, enregistrez le dernier résultat pour le Chlore Total. Cette valeur est automatiquement enregistrée dans le menu CL1. Quand le test est complété, rincez immédiatement la cellule. Enregistré le Chlore Total avec la plus grandes des valeurs affichées par le photomètre.

REMARQUE : La Méthode Standard (4500-Cl, procédure pour le Chlore Total) requière que la lecture du résultat soit faite après 2 minutes.

MENU Procédure d'Analyse du Brome (DPD-1)

BR

BR2

1 Retirez la bande test

Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro BR (DPD-1), pièce No 486636 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.

2 Allumez le photomètre

Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre ; l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.

3 Choisissez le test : BR2

Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre BR2.

4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau

Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.

5 Mettez le photomètre zéro *

Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.

6 Trempez la bande test et appuyez sur READ

Trempez la bande eXact® Strip Micro BR (DPD-1), Part No. 486636 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu CL1). Après le test rincez la cellule immédiatement et appuyez sur le bouton MENU pour sélectionner le test suivant.

*REMARQUE : Lors de tests effectués à l'extérieur (lumière du soleil), pour plus de précision, utilisez le capuchon lors de la mise à zéro et de la lecture de l'échantillon.

- 1 Retirez la bande test**
Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro O₃ (DPD-4), pièce No 486634 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.
- 2 Allumez le photomètre**
Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre ; l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.
- 3 Choisissez le test : O3**
Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre O3.
- 4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau**
Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.
- 5 Mettez le photomètre zéro***
Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.
- 6 Trempez la bande test et appuyez sur READ**
Trempez la bande eXact® Strip Micro O₃ (DPD-4), pièce numéro 486634 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu O3).

- 1 Retirez la bande test**
Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro Cd (DPD-1), pièce No 486633 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.
- 2 Allumez le photomètre**
Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre ; l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.
- 3 Choisissez le test : Cd4**
Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre Cd4.
- 4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau**
Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.
- 5 Mettez le photomètre zéro***
Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.
- 6 DIP STRIP AND PRESS "READ"**
Trempez la bande eXact® Strip Micro Glycine, pièce No 484014 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon (ignorez ce résultat). Trempez la bande eXact® Strip Micro Cd (DPD-1), pièce No 486633 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu Cd3). Après le test rincez la cellule immédiatement

*REMARQUE : Lors de tests effectués à l'extérieur (lumière du soleil), pour plus de précision, utilisez le capuchon lors de la mise à zéro et de la lecture de l'échantillon.

MENU Procédure d'Analyse pour l'Acide Peracetique PA

PA5

- 1 Retirez la bande test**
Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro PA, pièce No 486674 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.
- 2 Allumez le photomètre**
Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre : l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.
- 3 Choisissez le test : PA5**
Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre PA5.
- 4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau**
Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.
- 5 Mettez le photomètre zéro***
Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.
- 6 Trempez la bande test et appuyez sur READ**
Trempez la bande eXact® Strip Micro PA (DPD-4), pièce numéro 486674 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu PA5). Après le test rincez la cellule immédiatement

MENU Procédure d'Analyse pour le Peroxyde d'Hydrogène HP

HP6

- 1 Retirez la bande test**
Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro HP, pièce No 486616 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.
- 2 Allumez le photomètre**
Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre : l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.
- 3 Choisissez le test : HP6**
Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre HP6.
- 4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau**
Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.
- 5 Mettez le photomètre zéro***
Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.
- 6 DIP STRIP AND PRESS "READ"**
Trempez la bande eXact® Strip Micro PA (DPD-4), pièce numéro 486674 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Le photomètre va commencer à compter jusqu'à 120 secondes, à la fin desquelles un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu PA5). Après le test rincez la cellule immédiatement.

*REMARQUE : Lors de tests effectués à l'extérieur (lumière du soleil), pour plus de précision, utilisez le capuchon lors de la mise à zéro et de la lecture de l'échantillon.

MENU **Procédure d'analyse en mode Transmission TR7**

TR7

Ce menu peut être utilisé pour des tests personnalisés

- 1 Retirez la bande test**
Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro avant de commencer le test, (le numéro de pièce dépend de l'analyse que vous êtes en train d'effectuer). Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.
- 2 Allumez le photomètre**
Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre ; l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.
- 3 Choisissez le test : TR7**
Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre TR7. Pour effectuer les analyses des pages 10 à 14, vous aurez besoin du menu TR7 et de la table de conversion correspondant au test effectué. Pour les analyses énumérées en pages 17, vous devrez utiliser la table de conversion disponible à www.sensafe.com.
- 4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau**
Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.
- 5 Mettez le photomètre zéro**
Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 100%T. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.
- 6 Trempez la bande test et appuyez sur READ**
Trempez la bande eXact® Strip Micro (ou ajoutez un réactif) dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Le curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu TR7). Après le test rincez la cellule immédiatement.

MENU **Procédure d'Analyse du Chlore Libre Haute Densité**

HR8

- 1 Retirez la bande test**
Retirez une (1) bande test eXact® Strip Micro HR, pièce No 486672 avant de commencer le test. Placez la bande dans un endroit sec et pratique et refermez la bouteille immédiatement.
- 2 Allumez le photomètre**
Appuyez sur le bouton ZERO/ON pour allumer le photomètre ; l'affichage montrera tous les éléments allumés en même temps, puis le MENU actuellement sélectionné, suivi du dernier résultat enregistré.
- 3 Choisissez le test : HR8**
Appuyez le bouton MENU de manière répétitive jusqu'à ce que vous affichiez le paramètre HR8.
- 4 Rincez et remplissez la cellule d'un échantillon d'eau**
Rincez la cellule au moins 3 fois avec de l'eau de l'échantillon que vous allez tester - le rinçage minimise le risque potentiel de contamination croisée à partir d'un test précédent. Enfin, remplissez la cellule à capacité (4 ml) avec l'échantillon d'eau.
- 5 Mettez le photomètre zéro***
Appuyez sur le bouton ZERO/ON. Le curseur se déplacera jusqu'à afficher 0.00 PPM. L'échantillon sera alors prêt à être analysé.
- 6 DIP STRIP AND PRESS "READ"**
Trempez la bande eXact® Strip Micro HR, pièce numéro 486672 dans le compartiment de la cellule et appuyez immédiatement sur le bouton READ. Cette opération démarre le compte à rebours de 20 secondes. Pendant ce temps, remuez doucement la bande dans un délicat mouvement de va-et-vient. Lorsque compte à rebours fini d'afficher 1*, retirez et jetez la bande test. Le photomètre va commencer à compter jusqu'à 120 secondes, à la fin desquelles un curseur va se déplacer à l'écran pendant que le photomètre effectue la mesure de l'échantillon. Enregistrez le résultat affiché (ce résultat est enregistré automatiquement dans le menu PA5). Après le test rincez la cellule immédiatement

*REMARQUE : Lors de tests effectués à l'extérieur (lumière du soleil), pour plus de précision, utilisez le capuchon lors de la mise à zéro et de la lecture de l'échantillon.

Conseils pour une précision accrue de votre appareil eXact® Chlorine Plus

1. Familiarisez-vous avec le photomètre et ses différentes analyses en lisant attentivement le mode d'emploi.
2. Les résultats de chlore libre et de chlore total sont conformes aux exigences américaines EPA (4500-CI G); et allemandes DIN 38408 G4-2 et ISO 7393/2.
3. Pour des résultats précis, respectez le temps d'immersion (requis pour l'analyse).
4. Pour que vous analysiez un oxydant, tel que le chlore, le brome ou l'ozone (etc.), effectuez votre analyse immédiatement après avoir rempli la cellule.
5. Assurez-vous que le boîtier de la cellule est rempli à sa capacité maximale (4 ml) et ce, particulièrement pour le pH et l'alcalinité totale.
6. Rincez la cellule avec de l'eau propre immédiatement après avoir terminé l'analyse. Certains réactifs pourraient tacher ou laisser une pellicule sur la cellule si elle n'est pas rincée immédiatement après l'utilisation. D'autres réactifs incluant l'acide cyanurique, le chlorure, et la dureté calcique peuvent créer une pellicule de dépôts sur les parois de la cellule. Il est alors recommandé d'utiliser la brosse de nettoyage de la cellule après ces tests.
7. Juste avant d'analyser, rincez la cellule à plusieurs reprises avec de l'eau provenant de l'échantillon, afin d'obtenir un échantillon qui soit représentatif. (Si vous avez une quantité limitée pour votre échantillon, utilisez de l'eau déminéralisée ou distillée pour le rinçage).
8. Rangez votre photomètre et tout le matériel d'analyse loin des produits chimiques et dans un endroit protégé des rayons de soleil.
9. Évitez d'exposer le photomètre et les réactifs pour analyses à des températures qui dépassent les 38°C (100°F).
10. Séchez le photomètre lorsque l'analyse est terminée ou avant de le ranger.
11. Afin d'empêcher tout résidu KI de causer une interférence, il est très important de rincer le photomètre lorsque vous exécutez une analyse de chlore libre DPD-1, après une analyse de chlore total DPD-3 ou DPD-4.
12. Chaque bande eXact® Strip Micro n'est valide que pour une analyse. Après un unique usage, jetez la bande dans une poubelle.
13. La quantité de bandes contenue dans chaque bouteille de eXact® Strip Micro est indiquée sur la bouteille. Dû au procédé de fabrication, vous pourriez trouver une ou deux bandes nettement plus petites ou plus grandes en largeur que les autres bandes de la bouteille. Jetez-les. Elles pourraient donner des résultats imprécis.
14. Le photomètre eXact® Micro 7+ n'est pas compatible avec les sachets, comprimés et liquides vendus par d'autres fabricants pour les tests de DPD-1, DPD-3 et DPD-4. La précision des résultats n'est garantie qu'avec l'utilisation des bandes ou réactifs eXact® Strip Micro (voir page 17 pour des commandes additionnelles).
15. Nos analyses en laboratoire nous ont montré qu'avec le photomètre Micro 7+, il n'est pas nécessaire de couvrir la cellule lors de la mesure de l'échantillon pour obtenir des résultats précis, et ce, même en plein soleil.
16. Retirez les piles du photomètre lorsqu'il n'est pas utilisé pendant plus d'un mois. (Condition de garantie)

Information pour commander des réactif pour le eXact® Chlorine Plus

Caractéristiques concernant les réactifs eXact® Strip Micro (4 ml) - Utiliser exclusivement avec eXact® Chlorine Plus, pièce no. 486696-PLUS

Nu.	Paramètres	Pièce	Quantité d'analyses	Portée	Produit de traitement
	Le boîtier de transport avec mousse eXact® Micro	486001	N/A	N/A	N/A
	Mini Kit De Dilution II	487202	N/A	N/A	N/A
	Référence Standard	486602-II	15	N/A	N/A
1	Brome (DPD-1)	486636	100	0 - 14 ppm	DPD
2	Dioxyde de Chlore (DPD-1)	486633	100	0 - 12 ppm	DPD
3	Chlore Libre (DPD-1)	486637	100	0 - 11 ppm	DPD
4	Chlore Total (DPD-3)	486638	100	0 - 11 ppm	DPD
5	Chlore Libre, HR	486672	50	0 - 300 ppm	KI + Buffer
6	Peroxyde d'Hydrogène LR	486616	50	0 - 3 ppm	DPD + PO ₄ + MoO ₄ + KI
7	Ozone (DPD-4)	486634	100	0 - 9 ppm	DPD + KI
8	Acide Peracétique (PAA) (DPD-4)	486674	100	0 - 9 ppm	DPD + KI
9	Glycine (utilisée pour le Dioxyde de Chlore)	484014	50	N/A	Glycine

REMARQUE : La plupart de nos produits sont des bandes d'analyses et des réactifs contenant peu ou pas de risque, vu la quantité vendue. Les fiches techniques santé-sécurité (pour matières dangereuses) ne sont donc pas fournies avec.

Si vous désirez obtenir des informations sur les procédures et des instructions qui ne sont pas dans ce manuel, référez vous à la liste de contacts et d'informations au verso.

Pour maximiser la performance, rangez votre trousse eXact® dans un endroit frais, sec, loin de toute chaleur excessive (sous 100°F / 38°C), de moisissure ou d'oxydants, tels que le chlore et le brome.

Messages apparaissant sur votre photomètre eXact® Chlorine Plus

Voici une liste des messages susceptibles d'apparaître à l'écran. Cette liste comprend les messages d'erreur. Si un message d'erreur autre que ceux mentionnés ci-dessous apparaissait, prière de contacter le soutien technique aux États-Unis au (803) 329-0162 (poste 0).

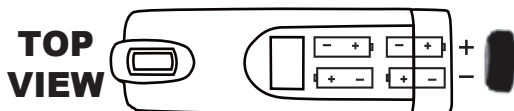
Message Écran	Description	Mesures correctives
HI	En mode READ : la concentration de l'échantillon d'analyse dépasse l'échelle de mesures (analyse spécifique).	Diluez et analysez de nouveau.
LO	En mode READ : la concentration de l'échantillon d'analyse est sous l'échelle de mesures (analyse spécifique).	La valeur de l'échantillon est sous l'échelle de mesures.
LO	En mode ZERO : l'absorbance est trop élevée pour la saisie (à cause d'un échantillon coloré, trouble ou d'une cellule souillée). Le photomètre indiquera alors « LO ».	Diluez l'échantillon d'eau ou nettoyez le boîtier de la cellule.
ER	Présence d'une lumière excessive. Cela ne devrait toutefois pas se produire, même en plein soleil.	Placez le bouchon protecteur sur la cellule afin de saisir et lire le résultat. Se déplacer vers une zone ombragée réglerait aussi le problème.
+ -	Indicateur de pile faible.	Remplacez les piles.

À propos du boîtier à cellule intégrée

Lorsque rempli à pleine capacité, la cellule intégrée contient 4 ml. Fabriquée à partir d'un plastique transparent, elle est de conception robuste et effectuera plus de 20000 lectures. Les égratignures n'interféreront ni ne compromettent la précision des lectures parce que la cellule est fixée à l'intérieur du boîtier. Pour une précision accrue, rincez-la à l'eau propre aussitôt l'analyse terminée. N'utilisez aucun solvant tel que l'acétone pour nettoyer la cellule. Si la cellule est tachée ou brouillée, à la suite de multiples analyses, ou si le photomètre ne se remet pas à zéro lorsque vous enfoncez le bouton **ZERO/ON**, il a besoin d'être nettoyé. Nettoyez comme suit : remplissez la cellule d'eau propre et frottez avec la brosse de haut en bas et le long de la cellule. Terminez en rinçant la cellule et le photomètre est à nouveau prêt à être utilisé. Il est particulièrement recommandé de nettoyer le boîtier après avoir effectué des analyses de turbidité et de réactions chimiques qui produisent une précipitation (dureté calcique et acide cyanurique).

Pour installer et/ou remplacer les piles « AAA » :

1. Dévissez le joint torique du compartiment à piles en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ne touchez pas au joint torique qui assure l'étanchéité.
2. Enlevez les piles utilisées.
3. Observez le schéma pour une installation correcte des 4 nouvelles piles « AAA ».
4. Remplacez le couvercle à piles et assurez-vous de ne pas trop le serrer.
5. Jetez les piles selon la réglementation locale.
6. Enfoncez le bouton **ZERO/ON** pour allumer votre photomètre. Il est maintenant prêt à être utilisé.
7. Le photomètre ne fonctionnera pas si les piles n'ont pas été installées correctement.



Garantie limitée du photomètre eXact® Micro 7+ (2 ans)

L'enregistrement de votre photomètre eXact® Micro 7+ doit être reçu dans les 30 jours à compter de la date d'achat pour activer la garantie. Le photomètre eXact® Micro 7+ est garanti deux (2) ans à compter de la date d'achat par le client, pour les vices cachés matériel et de fabrication. ITS s'engage à réparer ou remplacer toute pièce du produit qui est suspecté d'être défectueuse, ou ne fonctionnant pas correctement. La garantie est non transférable et ne couvre pas les dommages causés par l'abus du produit (comme l'écrasement d'un comprimé dans la cellule) ou une utilisation non conforme. Si le photomètre est défectueux, ou ne fonctionne pas correctement, contactez nous par téléphone (+1-803-329-9712 Ext. 0) ou par courriel (its@sensafe.com) pour décrire le problème et obtenir un formulaire d'autorisation de retour avant de retourner le photomètre à ITS. Les dommages causés par un emballage inadéquat du photomètre pour l'expédition ne seront pas couverts par la garantie. Le client est responsable pour les frais d'expédition ITS. ITS paie les frais de renvoi au client du photomètre. Des frais de main d'œuvre de 75 \$ maximum seront facturés pour la réparation ou le remplacement de photomètres non enregistrés, de plus les dommages ne sont pas couverts par cette garantie. L'enregistrement est possible par téléphone (+1-803-329-9712 Ext. 0) ou en ligne à <http://www.sensafe.com/micro/warranty/> (Toutes données personnelles sont gardées confidentielles).

Afin d'éviter tout litige au sujet de la garantie, il est recommandé d'enregistrer votre produit en ligne à l'intérieur d'un délai de 30 jours suivant votre achat. Rendez-vous sur notre site web à l'adresse suivante : <http://www.sensafe.com/micro7+>. Vous pourrez y enregistrer votre droit de propriété et y inscrire le numéro de série (se trouvant au bas du photomètre Micro 7+). Une fois votre produit enregistré, vous serez informé des mises à jour concernant votre photomètre Micro7+.

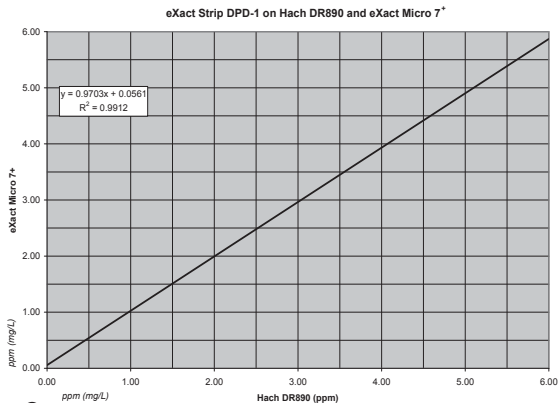
eXact® Strip Micro DPD-1 Accuracy

Free Chlorine results are compared using the eXact® Strip Micro CL (DPD-1) with the eXact® Chlorine Plus Meter in Menu CL1 and Hach® DR890 Colorimeter in Program 9 and Program 12 using Hach® powder pillows.

DR890	Chlorine Plus
0.00	0.00
0.41	0.39
0.92	0.96
0.79	0.73
1.28	1.32
2.70	2.73
3.20	3.22
4.45	4.75
5.30	5.53

Meter	Menu	Range (PPM)	Resolution
Chlorine Plus	CL1	0.00 to 5.99	0.01
		6.0 to 11.0	0.1
DR890	Program 9	0.00 to 2.20	0.01
	Program 12	0.0 to 11.0	0.1

Hach® is a registered trademark of Danaher Corporation



The eXact® Chlorine Plus Kit

(486696-PLUSK)
Kit Includes:

- 1 eXact® Chlorine Plus Meter (486696-PLUS)
- 25 tests of eXact® Strip Micro CL (DPD-1) (486637-25)
- 25 tests of eXact® Strip Micro bR (DPD-1) (486636-25)
- 25 tests of eXact® Strip Micro O₃ (DPD-4) (486634-25)
- 25 tests of eXact® Strip Micro Cd (DPD-1) (486633-25)
- 25 tests of eXact® Strip Micro PA (DPD-4) (486674-25)
- 25 tests of eXact® Strip Micro HP (486616-25)
- 50 tests of eXact® Strip Micro Glycine (484014)
- 25 tests of eXact® Strip Micro HR (486672-25)
- Mini Dilution Kit II (487202)
- 1 Mixing Cap
- 1 Cell Cleaning Brush
- This Instruction Booklet
- Plastic Carrying Case

Contact Information

For US Inquiries and Re-Orders: Industrial Test Systems, Inc.

1875 Langston Street,
Rock Hill, SC 29730 USA

Phone: 1-800-861-9712 - *INSIDE THE U.S.*

1-803-329-9712 - *OUTSIDE THE U.S.*

Fax: 1-803-329-9743

ITS@SENSAFE.COM

WWW.SENSAFE.COM

www.poolcheckonline.com



For European & Middle East Inquiries and Re-Orders: ITS Europe, LTD

The UK Centre for Homeland Security
Building 7, Chilmark

Salisbury, Wiltshire SP3 5DU, United Kingdom

Tel: +44 (0)1722 717911 Fax: +44 (0) 1722 717941

SALES@SENSAFE.COM

WWW.ITSEUROPE.CO.UK

www.poolcheckonline.com