pH-mètres laboratoires



SevenGo™ appareils portables

SevenGo™ / SevenGo Duo™

SevenGo pro™

SevenGo Duo pro™

pH / mV / Redox

Conductivité

Concentration d'ions

Oxygène dissous



Des mesures fiables partout

Sur simple pression de touche

METTLER TOLEDO

La flexibilité à l'état pur
Mesures simples et précises

- **Appareils de mesure portables pour la détermination du pH, de la conductivité, des ions et de l'oxygène**
- **Appareils robustes et étanches à une ou deux voies pour une utilisation dans des conditions difficiles**
- **Prestations de service complètes y compris QI/QO/QP**

SevenGo™ – mesures rapides et fiables
- Appareils de mesure à une voie pour une utilisation de routine
- Mesure pH/mV ou de la conductivité
- Mémoire de données pour 30 jeux de données BPL
- Excellent rapport prix/performance



SevenGo Duo™ – mesures sûres avec ISM®
- Appareil de mesure à deux voies pour l'utilisation en routine
- Mesure parallèle pH/mV et de la conductivité
- Mémoire de données pour 99 méthodes BPL
- Acquisition par capteur intelligent (ISM®) comprise



SevenGo pro™ – mesures précises
- Appareil de mesure professionnel à une voie pour une précision de mesure extrême
- Détermination du pH/mV/des ions ou de la conductivité ou de l'oxygène dissous
- Mémoire de données pour 200 méthodes BPL
- Communication infrarouge, sans contact



SevenGo Duo pro™ – Possibilités de mesure illimitées avec ISM®
- Appareil de mesure à deux voies pour les plus hautes exigences
- Détermination parallèle du pH/mV/des ions en combinaison avec la conductivité ou l'oxygène dissous
- Gestion moderne des données avec 500 méthodes BPL et communication infrarouge sans contact
- Gestion de capteur intelligente révolunnaire (ISM®)





7 bonnes raisons pour choisir le SevenGo™

- Commande intuitive très simple
- Extrême précision de mesure
- Grand écran bien structuré
- Ergonomique, étanche et robuste
- Accessoires pratiques complets
- Gestion moderne des données BPL
- Gestion de capteur révolutionnaire intelligent

La famille de produits SevenGo™
Une famille et pourtant tant de différences

La ligne d'appareils complète SevenGo™ de METTLER TOLEDO emporte l'adhésion par la convivialité et l'ergonomie qu'il s'agisse d'une utilisation mobile, sur le terrain ou en usine.

Tâches de routine pour SevenGo™ et SevenGo Duo™

Les deux appareils à une voie SG2 SevenGo™ pH et SG3 SevenGo™ Conductivité contiennent toutes les fonctions de base qui sont indispensables pour les mesures de routine et représentent une alternative d'un prix avantageux aux appareils SevenGo pro™. Le SG23 SevenGo Duo™ l'appareil pH/mV/conductivité qui comprend aussi la gestion de capteur intelligente (ISM®) est particulièrement adéquat pour les mesures de routine parallèles en mode deux voies.





Tâches spéciales pour SevenGo pro™

Pour les mesures qui exigent la plus haute précision les appareils de mesure SevenGo pro™ du pH/ mV/des ions (SG8), de la conductivité (SG7) et de l'oxygène dissous (SG8) sont un choix idéal. La commande via des touches programmables avec des champs fonctionnels interactifs permet un guidage de menu flexbile et confortable. Les fonctions importantes BPL comme la date/l'heure et les ID de capteur et d'échantillon sont enregistrées avec chaque mesure et apparaissent sur chaque impression si on le souhaite.

Comparaison fonctionnelle à l'intérieur de la famille des SevenGo™

		SevenGo™			SevenGo pro™				
		SG2	**SG3**	**SG23**	**SG6**	**SG7**	**SG8**	**SG68**	**SG78**
pH	Gamme de mesure	0.00 à 14.00		0.00 à 14.00	-	-	-2.000 à 20.000		
	Précision	+/-0.01		+/-0.01	-	-	+/-0.002		
Conductivité	Gamme de mesure	-	0.1 µS/cm… 500 mS/cm	0.1 µS/cm… 500 mS/cm	-	0.01 µS/cm … 1000 mS/cm	-	-	0.01 µS/cm… 1000 mS/cm
	Précision	-	+/-0.5%	+/-0.5%	-	+/-0.5%	-	-	+/-0.5%
Ions	Gamme de mesure	-		-	-	-	$-1.00E^{-9}$ … $9.99E^{+9}$		
	Précision	-		-	-	-	+/-0.5%		
Oxygène	Gamme de mesure	-	-	-	0.0 ... 600%	-	-	0,0 ... 600%	-
	Précision	-	-	-	+/- -0.5%	-	-	+/- -0.5%	-
Mesure à deux voies		-	-	•	-	-	-	•	•

Pour un tableau avec plus d'informations et la palette complète des fonctions voir page 12 et pour les spécifications complètes voir les pages 13 à 16.



Sécurité et flexibilité avec SevenGo Duo pro™

Les appareils SG78 et SG68 SevenGo Duo pro™ permettent la détermination et l'affichage simultanés de deux paramètres électrochimiques de la plus haute précision de mesure. Outre les fonctions BPL communes étendues de la famille SevenGo pro™, les appareils SevenGo Duo pro™ comprennent aussi des fonctions de sécurité très différentes comme la gestion intelligente de capteur (ISM®), la connexion aux appareils protégées par PIN et les réglages système protégés par PIN. Le grand écran à haute résolution avec guidage de menu en 10 langues et un signal sonore configurable supportent la commande simple comme bonjour.

Equipement de base des versions en kit SevenGo™

	B Uniquement l'appareil de mesure	**ELK** Kit d'électrodes	**FK2** Kit de terrain 1,8 m	**FK5** Kit de terrain 5 m	**FK10** Kit de terrain 10 m	**ASK** Kit assistant
Appareil de mesure	•	•	•	•	•	•
Capteur IP67 avec câble fixe de 1,8 m et clip		•	•			•
Capteur IP67 avec câble fixe de 5 m et clip				•		
Capteur IP67 avec câble fixe de 10 m et clip					•	
Malette compacte de terrain avec housse de protection, 4 fioles d'échantillons et sachets d'étalonnage (pH : 6 pcs, cond. : 4 pcs)			•	•	•	
Malette compacte avec housse de protection, 4 fioles d'échantillons et sachets d'étalonnage (pH : 6 pcs, cond. : 4 pcs)						•
ErGo™ (assistant de terrain)						•
Toujours compris dans l'équipement de base : dragonne, 4 piles, mode d'emploi, certificat de contrôle et déclaration de conformité						

SevenGo™ et SevenGo Duo™
L'analytique ergonomique

- **Mesures de routine rapides et simples en mode une ou deux voies**
- **Détermination pH/mV conductivité/salinité/TDS/résistance spécifique**
- **Manipulation excellente grâce à l'affichage contrasté avec de grands chiffres**
- **Résultats reproductibles grâce à la reconnaissance automatique de point final**

SevenGo™ et SevenGo Duo™ –
le travail mobile devient un plaisir
SevenGo™ et SevenGo Duo™ unissent le confort d'utilisation à la qualité et aux mesures fiables. Les appareils sont conçus en sorte que l'utilisateur peut par simple pression de touche démarrer un calibrage ou une mesure et accéder aux résultats ou réglages système enregistrés.

En un coup d'œil
Le grand affichage de SevenGo™ montre tous les réglages importants et souligne en même temps l'essentiel. En un clin d'oeil vous lisez le volume et contrôler l'état de l'électrode. Sur le SevenGo Duo™ les résultats des mesures parallèles apparaissent en alternance sur l'écran.



SevenGo™ clip d'électrode
Le clip d'électrode tournant peut être monté sur tous les appareils à gauche ou à droite ou sur les deux côtés. Il permet des mesures à une main ou l'accrochage de l'électrode pour économiser de la place.

Ergonomie pure
Le SevenGo™ tient parfaitement dans la main, que vous soyez gaucher ou droitier. La taille des boutons est choisie en fonction de leur importance. Le SevenGo™ est si facile d'emploi qu'il permet un gain de temps effectif.



Malette compacte de terrain

Protection pour le transport et le poste de travail
Les malettes SevenGo™ comprises dans le kit de terrain (FK) et le kit assistant (ASK) offrent beaucoup de places aux ustensiles comme les câbles et les électrodes. Choisissez la malette adéquate selon les besoins.



Malette compacte

Malette compacte de terrain : sa construction offre de la place pour deux électrodes avec 10 m de câble.

Malette compacte : rangement sûr et compact de tous les ustensibles nécessaires comme l'Ergo™.



Protection élastique
Cette protection élastique offre une protection idéale de votre appareil contre les coups. Vous pouvez bien sûr fixer le clip d'électrode ou remplacer les piles sans devoir retirer la housse de protection.

Acquisition par capteur intelligent (ISM®)
ISM® est un nouveau concept élaboré dans le SevenGo Duo™ qui assure à l'utilisateur de toujours travailler avec les données d'étalonnage les plus récentes correspondant au capteur.

Reproductible
Les fonctionnalités METTLER TOLEDO les plus importantes comme la détection automatique de point final sont bien sûr également intégrées dans nos appareils de routine et vous apportent leur soutien lors de la mesure.



Etanche à l'eau et à la poussière selon IP67
La famille d'appareils SevenGo™ satisfait aux exigences de la norme IP67. Cela vaut aussi bien pour le système de mesure complet que pour les appareils seuls. Les appareils sont ainsi équipés pour les applications les plus rudes.

Qu'est-ce que l'IP67 ?
La norme IP (Ingress Protection) est composée de deux chiffres : le **6** signifie que le SevenGo™ est totalement étanche à la poussière. Le **7** signifie que le SevenGo™ est étanche à l'eau à 1 mètre de profondeur pendant 30 minutes.

SevenGo pro™
La petite différence

- **Le meilleur des appareils professionnels à une voie avec BPL**
- **Détermination pH/mV/ions ou conductivité/salinité/TDS/résistance spécifique ou oxygène dissous**
- **Grand écran rétro-éclairé avec toutes les informations importantes**
- **Commande intuitive et conviviale grâce à des touches programmables flexibles**

SevenGo pro™ – professionnel de A à Z
Les appareils SevenGo pro™ sont des appareils adéquats pour des utilisateurs qui attachent de l'importance à la plus grande précision en combinaison avec la sécurité lors de mesures à une voie. Toutes les fonctionnalités excellentes dans les appareils à un canal se retrouvent bien sûr aussi dans les appareils professionnels à deux voies SevenGo Duo pro™ (voir page 10).

Liberté de communication grâce à l'infrarouge
l'interface IR sur le SevenGo pro™ et le SevenGo Duo pro™ envoie des données sans câble à votre ordinateur portable ou via adaptateur IR à l'imprimante et au PC. La fenêtre IR est soudée hermétiquement au boîtier et offre une protection maximale contre l'eau et la poussière





Guidage du menu via des touches programmables
Commandez le SevenGo pro™ et le SevenGo Duo pro™ en utilisant les touches programmables avec les champs fonctionnels interactifs sur l'affichage. La configuration des appareils et la gestion des données s'effectuent ainsi d'une façon très flexible et confortable.





Mode expert
L'expert configure l'appareil dans le laboratoire en toute tranquilité. Toute la palette de fonctions peut être sélectionnée.

Mode travail
Ce mode permet de travailler rapidement avec le SevenGo pro™ car les réglages d'étalonnage et les préréglages sont bloqués.

Lumière dans le noir
Le rétroéclairage clair peut être activé au besoin sur le SevenGo pro™ et le SevenGo Duo pro™ et vous facilite le travail dans de mauvaises conditions d'éclairage. L'intervalle de désactivation peut être programmé individuellement ce qui permet une grande économie de pile. Maximisez votre confort.



Pression barométrique
Les modèles SG6 SevenGo pro™ et SG68 SevenGo Duo pro™ pour la mesure de l'oxygène mesure la pression atmosphérique à l'aide du baromètre intégré. Les variations de la pression atmosphérique sont automatiquement compensées et la reproductibilité des mesures de l'oxygène augmentée en conséquence.



Priorité à la sécurité
Le SevenGo pro™ (SG6, SG7, SG8) et le SevenGo Duo pro™ (SG78, SG68) ont des caractéristiques garantissant la sécurité de l'utilisateur:

Mode travail et mode expert
L'appareil peut être commandé en deux modes : le mode travail et le mode expert protégé par PIN. Le blocage de toutes les fonctions inutiles pour la mesure de routine transforme les appareils en simple appareil de travail en appuyant sur un bouton. C'est ainsi que les paramètres sur l'appareil ne peuvent pas être modifiés involontairement.

Rappel d'étalonnage
Cette fonction utile vous rappelle après un laps de temps défini par l'utilisateur qu'un étalonnage arrive à échéance. Par ailleurs le SevenGo Duo pro™ peut être bloqué pour les mesures au bout de ce laps de temps – jusqu'au prochain étalonnage !

Etat des électrodes
Un symbole explicatif sur l'écran vous indique à tout moment l'état de votre électrode.

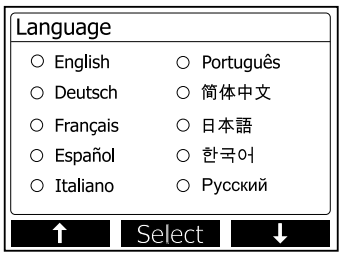
Support BPL
Dans le SevenGo pro™ la date/l'heure, les ID de capteur et d'échantillon sont enregistrés avec chaque mesure. Dans le SevenGo Duo pro™ vous pouvez par ailleurs entrer une ID utilisateur et le numéro de série de capteur.

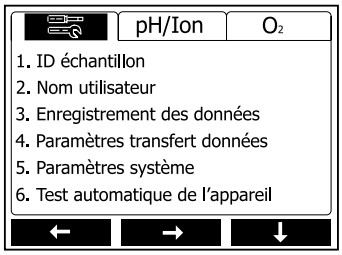
SevenGo Duo pro™
Le top parmi les petits

- **Mesures professionnelles aussi bien en mode une voie qu'en mode deux voies**
- **Détermination pH/mV/ions en combinaison avec conductivité/TDS/salinité/résistance spécifique ou oxygène dissous**
- **Commande intuitive et conviviale grâce au guidage de menu en 10 langues**
- **Sécurité supplémentaire grâce au support total de capteurs intelligents (ISM®)**

SevenGo Duo pro™ – Enorme enveloppe de prestations
Les deux appareils de mesure SevenGo Duo pro™ SG68 et SG78 allient la plus grande précision de mesure et des fonctions remarquables au confort de commande et à une sécurité exceptionnelle. Le SevenGo Duo pro™ comprend outre l'ensemble de toutes les excellentes propriétés de la famille SevenGo™ tout entière des fonctions de sécurité supplémentaires révolutionnaires. Grâce à ISM® c'est toujours l'étalonnage correct et le plus actuel du capteur raccordé qui est utilisé pour la mesure.

Finie l'incompréhension
Les réglages du menu, les fonctions du système et les messages d'erreur sont affichés en toutes lettres grâce à l'interface utilisateur. 10 langues possibles.







Le meilleur du BPL
Toutes les informations importantes pour la mesure comme la date et l'heure, les ID alphanumériques d'échantillon, d'utilisateur, de capteur et le numéro de série de capteur ainsi que d'éventuels messages d'avertissement sont enregistrés avec chaque mesure et apparaissent, si on le souhaite, sur chaque impression.

Encore plus de confort avec SevenGo Duo pro™ (SG78, SG68)
Outre les fonctions de sécurité que vous trouvez dans le SevenGo™ pro, le SevenGo Duo pro™ offre encore d'excellentes sécurités supplémentaires :

ISM®
Un système de sécurité élaboré qui ne laisse rien au hasard. Le capteur connecté est automatiquement détecté et l'étalonnage actuel est appliqué. Pour les autres fonctionnalités de cette fonction de sécurité révolutionnaire, voir ci-dessous.

Protection par PIN
Aussi bien la commande de l'appareil que les réglages système généraux comme le réglage de la date et de l'heure ou la suppression de jeux de données peuvent être protégés par un code personnel indépendamment les uns des autres.

Surveillance de la valeur limite
Vous pouvez définir vos propres valeurs limites. En cas de dépassement ou sous-dépassement, un avertissement apparaît aussi bien sur l'écran que sur l'impression BPL.

Signal acoustique
L'apparition de messages d'avertissement sur l'écran, l'enfoncement d'une touche ou la détection de la stabilité d'une mesure peuvent être soutenus par un signal acoustique commutable.

Gestion intelligente de capteur (ISM®)

Etalonnage le plus récent : Après raccord du capteur ISM®, l'étalonnage du capteur est directement et automatiquement transféré au SevenGo Duo™ ou au SevenGo Duo pro™ et utilisé pour le message suivant (SG23, SG68, SG78).

Données d'étalonnage : Après le calibrage d'un capteur ISM®, ces données sont directement et automatiquement transférées du SevenGo Duo™ ou du SevenGo Duo pro™ au capteur et enregistrées (SG68, SG78).

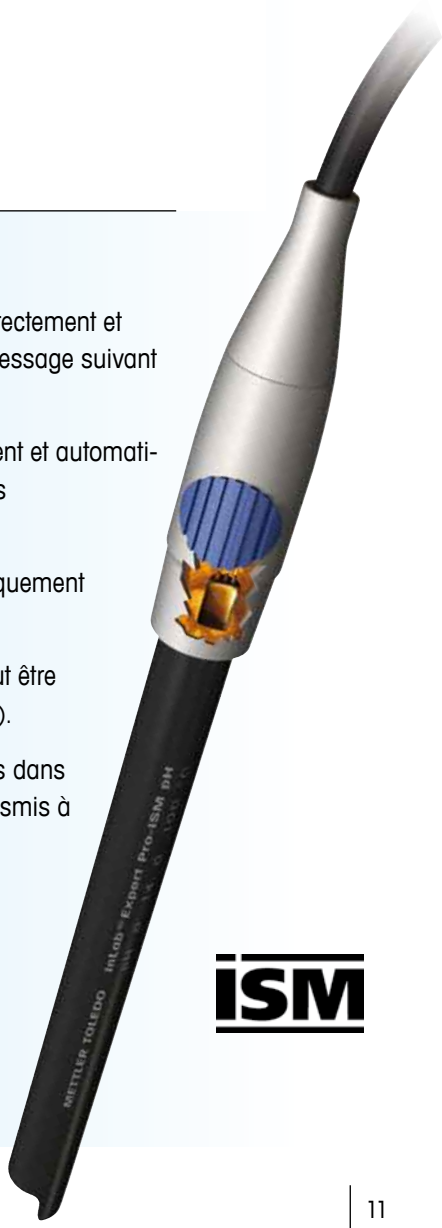
ID de capteur : Après raccord du capteur ISM,® l'ID de capteur est directement et automatiquement transférée au SevenGo Duo pro™ et apparaît sur l'écran (SG68, SG78).

Calibrage d'usine : le certificat d'électrode avec le calibrage d'usine d'un capteur ISM® peut être visualisé dans le SevenGo Duo pro™ et transmis à une imprimante ou un PC (SG68, SG78).

5 jeux de données de calibrage : les 5 dernières méthodes de calibrage sont enregistrées dans le capteur ISM® et peuvent être visualisés à tout moment dans le SevenGo Duo pro™ et transmis à une imprimante ou un PC (SG68, SG78).

Température : la température maximale à laquelle un capteur ISM® a été soumis pendant une mesure est automatiquement surveillée et peut à tout moment être consultée dans le SevenGo Duo pro™ (SG68, SG78).

Membrane OD : en cas de remplacement d'une membrane OD, on peut enregistrer et appeler ensuite la date de remplacement via le SevenGo Duo pro™ dans le capteur OD ISM® (SG68).



SevenGo™ en 8 modèles
Fonctions diverses & spécifications

		Modèles SevenGo™			Modèles SevenGo pro™				
	Fonctions et équipement en un coup d'œil	**SG2**	**SG3**	**SG23**	**SG6**	**SG7**	**SG8**	**SG68**	**SG78**
pH/Ion	Points de calibrage	3		3			5	5	5
	Ensembles de tampons pH prédéfinis	4		4			6	7	7
	Ensemble de tampons personnalisé	•		•			•	•	•
	Détection automatique du tampon pH	•		•			•	•	•
	Mode de calibrage linéaire	•		•			•	•	•
	Mode de calibrage segmenté						•	•	•
	Nbre de décimales pouvant être sélectionné						•	•	•
	Unité d'ions pouvant être sélectionnée (mg/l, mmol/l, mol/l, %, ppm)						•	•	•
	Critères de stabilité pouvant être sélectionnés (strict, normal, rapide)							•	•
Conductivité	Points de calibrage		1	1		1			1
	Etalons de conductivité prédéfinis		3	3		3			5
	Etalon de conductivité personnalisé					•			•
	Entrée manuelle de la constante de cellule		•	•		•			•
	Compensation linéaire de température		•	•		•			•
	Compensation de température non linéaire					•			•
	Température de référence pouvant être sélectionnée (20 °C, 25 °C)		•	•		•			•
Oxygène	Points de calibrage				2			2	
	Etalons d'oxygène prédéfinis				1			1	
	Unité de pression pouvant être sélectionnée (mbar, hPa, Torr, Atm)				•			•	
	Compensation de pression automatique/manuelle				•			•	
Mesure	Saisie automatique et manuelle de point final	•	•	•	•	•	•	•	•
	Saisie de point final commandée par le temps				•	•	•	•	•
	Série de mesures à intervalle de temps personnalisé				•	•	•	•	•
	Enregistrement automatique des mesures				•	•	•	•	•
	Enregistrement manuel des mesures	•	•	•	•	•	•	•	•
	ATC/MTC	•	•	•	•	•	•	•	•
Sécurité	Gestion de capteur intelligente (ISM®)			•				•	•
	Date et heure				•	•	•	•	
	Mode routine/expert				•	•	•	•	•
	Mémoire de données BPL	30	30	99	200	200	200	500	500
	Mémoire de données de calibrage	•	•	•	•	•	•	•	•
	Rappel de calibrage				•	•	•	•	•
	ID de capteur				•	•	•	•	•
	SN de capteur							•	•
	ID d'échantillon				•	•	•	•	•
	ID utilisateur							•	•
	Valeurs limites d'alarme personnalisées							•	•
	Protection par PIN							•	•
Système	Mesure à deux voies			•				•	•
	Affichage à deux voies							•	•
	Affichage avec rétroéclairage				•	•	•	•	•
	Interface infrarouge				•	•	•	•	•
	Guidage de menu avec clés programmables				•	•	•	•	•
	Commande par menus en plusieurs langues (10 langues)							•	•
	Entrée alphanumérique							•	•
	Signal acoustique			•				•	•
	Fonctions de filtre étendues							•	•
	Logiciel LabX® direct pH				•	•	•	•	•
	Autotest des appareils	•	•	•	•	•	•	•	•
	Etanche à l'eau et à la poussière (IP67)	•	•	•	•	•	•	•	•

SevenGo™ pH – SG2

pH-mètre (IP67) pour l'utilisation de routine

- Appareil de mesure à une voie pour mesure du pH ou mV
- Détection automatique de point final et de tampon ainsi que compensation de température
- Calibrage en 3 points avec tampons prédéfinis ou personnalisés
- Mémoire de données pour 30 méthodes BPL

SevenGo™ SG2	Gamme de mesure	Résolution	Précision
pH	0.00 ... 14.00	0.01	±0.01
mV	-1999 ... 1999	1	±1
Température	-5.0 ... 105 °C	0,1 °C	±0.5 °C
Entrées de capteur	BNC (>10^{12} Ω); NTC 30 KΩ (tous les deux IP67)		
Sorties	--		
Alimentation en énergie	Piles 4 AA 1.5 V ou accumulateurs NiMH 1.3 V		
Conditions d'utilisation	0 ... 40 °C, 5 ... 85% d'humidité relative (non cond.)		
Taille/poids	220 x 90 x 45 mm/325 g (sans piles)		

Modèle	Equipement de base	Référence
SG2-B	Appareil de mesure	51302521
SG2-ELK	Kit d'électrodes avec InLab®413 SG (IP67, câble 1,8 m)	51302522
SG2-FK	Kit de terrain avec InLab®413 SG (IP67, câble 1,8 m)	51302523
SG2-ASK	Kit assistant avec InLab®413 SG (IP67, câble 1,8 m)	51302525

SevenGo™ – SG3

Conductomètre (IP67) pour le travail quotidien

- Appareil de mesure à une voie pour la mesure de la conductivité, des TDS (Total dissolved solids), de la salinité et de la résistance spécifique
- Etalons de conductivité prédéfinis : 84 µS/cm, 1413 µS/cm ou 12.88 mS/cm
- Compensation linéaire de température
- Mémoire de données pour 30 méthodes BPL

SevenGo™ SG3	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Conductivité	0.01 µS/cm ... 500 ms/cm	0.01 ... 1	±0.5%
Température	-5.0 ... 105 °C	0,1 °C	±0.2 °C
TDS	0.01 mg/l ... 300 g/l	0.01 ... 1	±0.5%
Résistance spéc.	0.00 ... 100.0 MΩcm	0.01 ... 0.1	±0.5%
Salinité	0.00 ... 80.0 ppt	0.01 ... 0.1	±0.5%
Entrées de capteur	LTW 7 broche (IP67)		
Sorties	--		
Alimentation en énergie	Piles 4 AA 1.5 V ou accumulateurs NiMH 1.3 V		
Conditions de service	0 ... 40 °C, 5 ... 85% d'humidité relative (non cond.)		
Taille/poids	220 x 90 x 45 mm/325 g (sans piles)		

Modèle	Equipement de base	Référence
SG3-ELK	Chapeau d'électrode avec InLab®738 (IP67, câble 1,8 m)	51302531
SG3-FK2	Kit de terrain avec InLab®738 (IP67, câble 1,8 m)	51302532
SG3-FK10	Kit de terrain avec InLab®738 (IP67, câble 10 m)	51302533
SG3-ASK	Kit assistant avec InLab®738 (IP67, câble 1,8 m)	51302534

SevenGo Duo™– SG23

pH-mètre/conductomètre (IP67) pour l'utilisation de routine

- Appareil de mesure à deux voies pour la détermination du pH, de la mV, de la conductivité, des TDS (Total Dissolved Solids), de la salinité et de la résistance spécifique
- Calibrage pH en 3 points avec tampons prédéfinis ou personnalisés
- Gestion de capteur intelligente (ISM®)
- Mémoire de données pour 99 méthodes BPL

Spécifications voir SG2 et SG3
(exception unique : poids : 357 g sans piles)

Modèle	Equipement de base	Référence
SG23-B	Appareil de mesure	51302600
SG23-ELK	Kit d'électrodes avec InLab® Expert Pro-ISM et InLab®738-ISM (tous les deux IP67, câble 1,8 m)	51302601
SG23-FK2	Kit de terrain avec InLab® Expert Pro-ISM et InLab®738-ISM (tous les deux IP67, câble 1,8 m)	51302602
SG23-FK5	Kit de terrain avec InLab® Expert Pro-ISM et InLab®738-ISM (tous les deux IP67, câble 5 m)	51302603

SevenGo pro™ – SG6

Appareil professionnel de mesure d'oxygène (IP67)

- Appareil de mesure portable à une voie pour la mesure de l'oxygène dissous
- Compensation de pression atmosphérique manuelle ou automatique à l'aide d'un baromètre incorporé
- Capteur O_2 haut rendement
- Mémoire de données pour 200 méthodes BPL avec date/heure, ID de capteur et ID d'échantillon
- Communication IR sans contact

SevenGo pro™ SG6	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Saturation	0.0 ... 600%	0.1 ... 1	±0.5%
Température	0.0 ... 60.0 °C	0,1 °C	±0.1 °C
mg/l, ppm	0.00 ... 99.00	0.01	±0.5% max. 0.03
Pression	500 ... 1100 mbar	1	±1
Entrées de capteur	BNC (>10^{12} Ω); NTC 22 KΩ (tous les deux IP67)		
Sorties	IR vers imprimante ou PC, via RS232 ou USB		
Alimentation en énergie	Piles 4 AA 1.5 V ou accumulateurs NiMH 1.3 V		
Conditions de service	0 ... 40 °C, 5 ... 85% d'humidité relative (non cond.)		
Taille/poids	220 x 90 x 45 mm/325 g (sans piles)		

Modèle	Equipement de base	Référence
SG6-ELK	Kit d'électrodes avec InLab®605 (IP67, câble 1,8 m)	51302561
SG6-FK2	Kit de terrain avec InLab®605 (IP67, câble 1,8 m)	51302562
SG6-FK10	Kit de terrain avec InLab®605 (IP67, câble 10 m)	51302563
SG6-ASK	Kit assistant avec InLab®605 (IP67, câble 1,8 m)	51302564

SevenGo pro™ – SG7

Conductomètre professionnel (IP67)

- Appareil de mesure à une voie pour la mesure de la conductivité, des TDS (Total dissolved solids), de la salinité et de la résistance spécifique
- Compensation de température linéaire et non linéaire
- Mesure d'eau pure selon USP/EP
- Mémoire de données pour 200 méthodes BPL avec date/heure, ID de capteur et ID d'échantillon
- Communication IR sans contact

SevenGo pro™ SG7	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Conductivité	0.01 µS/cm ... 1000 mS/cm	0.01	±0.5%
Température	-5.0 ... 105.0 °C	0,1 °C	±0.1 °C
TDS	0.01 mg/l ... 600 g/l	0.01 ... 1	±0.5%
Résistance spécifique	0.00 ... 100.00 MΩcm	0.01 ... 0.1	±0.5%
Salinité	0.00 ... 80.00 ppt	0.01 ... 0.1	±0.5%
Entrées de capteur	LTW 7 broche (IP67)		
Sorties	IR vers imprimante ou PC, via RS232 ou USB		
Alimentation en énergie	Piles 4 AA 1.5 V ou accumulateurs NiMH 1.3 V		
Conditions de service	0 ... 40 °C, 5 ... 85% d'humidité relative (non cond.)		
Taille/poids	220 x 90 x 45 mm/325 g (sans piles)		

Modèle	Equipement de base	Référence
SG7-ELK	Kit d'électrodes avec InLab®738 (IP67, câble 1,8 m)	51302571
SG7-FK2	Kit de terrain avec InLab®738 (IP67, câble 1,8 m)	51302572
SG7-FK10	Kit de terrain avec InLab®738 (IP67, câble 10 m)	51302573
SG7-ASK	Kit assistant avec InLab®738 (IP67, câble 1,8 m)	51302574
SG7-USP/EP	Comme SG7-ELK, avec InLab®742 à la place de InLab®738	51302575

SevenGo pro™ – SG8

pH/ion-mètre (IP67)
pour les plus hautes exigences

- Appareil de mesure à une voie pour la détermination du pH, de la mV, de la mV rel. et de la concentration d'ions
- Calibrage en 5 points avec choix parmi 6 jeux de tampons prédéfinis et un personnalisé
- Calibrage au choix segmenté ou linéaire
- Mémoire de données pour 200 méthodes BPL avec date/heure, ID de capteur et ID d'échantillon
- Communication IR sans contact

SevenGo pro™ SG8	Gamme de mesure	Résolution	Précision
pH	-2.000 ... 19.999	0.001	±0.002
mV (mV rel.)	-1999 ... 1999	0.1	±0.1
Température	-5.0 ... 130.0 °C (ATC) -30.0 ... 130.0 °C (MTC)	0,1 °C	±0.2 °C
Entrées de capteur	BNC (>10^{12} ohms); NTC 30 KΩ (tous les deux IP67)		
Sorties	IR vers imprimante ou PC, via RS232 ou USB		
Alimentation en énergie	Piles 4 AA 1.5 V ou accumulateurs NiMH 1.3 V		
Conditions de service	0 ... 40 °C, 5 ... 85% d'humidité relative (non cond.)		
Taille/poids	220 x 90 x 45 mm/325 g (sans piles)		

Modèle	Equipement de base	Référence
SG8-B	Appareil de mesure	51302581
SG8-ELK	Kit d'électrodes avec InLab®413 SG (IP67, câble 1,8 m)	51302582
SG8-FK	Kit de terrain avec InLab®413 SG (IP67, câble 1,8 m)	51302583
SG8-ASK	Kit assistant avec InLab®413 SG (IP67, câble 1,8 m)	51302584

SevenGo Duo pro™ – SG68

pH-mètre/Ion-mètre/oxygène-mètre (IP67) pour les plus hautes exigences

- Appareil de mesure portable à deux voies pour la détermination du ph, de la mV, de la mV rel., de la concentration d'ions et de l'oxygène dissous
- Calibrage en 5 points avec choix parmi 7 jeux de tampons prédéfinis et un personnalisé
- Mémoire de données pour 500 méthodes BPL avec date/heure, ID de capteur et ID d'échantillon
- Communication IR sans contact
- Gestion de capteur intelligente (ISM®) comprise

SevenGo Duo pro™ SG68	Gamme de mesure	Résolution	Précision
pH	-2.000 ... 19.999	0.001	±0.002
mV (rel. mV)	-1999 ... 1999	0.1	±0.1
Ions (unités) mg/l, mmd/l, mol/l	0.000 ... 999.9% 0.000 ... 9999 ppm $1.00E^{-9}$ ... $9.99E^{+9}$		±0.5%
Température	-5.0 ... 130.0 °C (ATC) -30.0 ... 130.0 °C (MTC)	0,1 °C	±0.2 °C
Saturation	0.0 ... 600%	0.1 ... 1	±0.5%
Température	0.0 ... 60.0 °C	0,1 °C	±0.1 °C
Oxygène (mg/l, ppm)	0.00 ... 99.00	0.01	±0.5% max. 0.03
Pression	500 ... 1100 mbar	1	±1
Entrées de capteur pH	BNC (>10^{12} ohms); NTC 30 KΩ (tous les deux IP67)		
Entrées de capteur DO	BNC (>10^{12} Ω); NTC 22 KΩ (tous les deux IP67)		
Sorties	IR vers imprimante ou PC, via RS232 ou USB		
Alimentation en énergie	Piles 4 AA 1.5 V ou accumulateurs NiMH 1.3 V		
Conditions de service	0 ... 40 °C, 5 ... 85% d'humidité relative (non cond.)		
Taille/poids	220 x 90 x 45 mm/368 g (sans piles)		

Modèle	Equipement de base	Référence
SG68-B	Appareil de mesure	51302610
SG68-ELK	Kit d'électrodes avec InLab® Expert Pro-ISM et InLab®605-ISM (tous les deux IP67, câble 1,8 m)	51302611
SG68-FK2	Kit d'électrodes avec InLab® Expert Pro-ISM et InLab®605-ISM (tous les deux IP67, câble 1,8 m)	51302612
SG68-FK5	Kit de terrain avec InLab® Expert Pro-ISM et InLab®605-ISM (tous les deux IP67, câble 5 m)	51302613

SevenGo Duo pro™ – SG78

pH-mètre/Ion-mètre/conductomètre (IP67) pour les plus hautes exigences

- Appareil de mesure portable à deux voies pour la détermination du pH, de la mV, de la mV rel., de la concentration d'ions, de la conductivité, des TDS (Total dissolved solids), de la salinité et de la résistance spécifique
- Calibrage en 5 points avec choix parmi 7 jeux de tampons prédéfinis et un personnalisé
- Mémoire de données pour 500 méthodes BPL avec date/heure, ID de capteur et ID d'échantillon
- Communication IR sans contact
- Gestion de capteur intelligente (ISM®) comprise

SevenGo Duo pro™ SG68	Gamme de mesure	Résolution	Précision
pH	-2.000 ... 19.999	0.001	±0.002
mV (mV rel.)	-1999 ... 1999	0.1	±0.1
Ions			
Conductivité	0.01 µS/cm ... 1000 mS/cm	0.01	±0.5%
TDS	0.01 mg/l ... 600 g/l	0.01 ... 1	±0.5%
Résistance spécifique	0.00 ... 100.00 MΩcm		
Salinité	0.00 ... 80.00 ppt		
Température	-5.0 ... 130.0 °C (ATC) -30.0 ... 130.0 °C (MTC)	0,1 °C	±0.2 °C
Entrées de capteur pH	BNC (>10^{12} ohms); NTC 30 KΩ (tous les deux IP67)		
Entrée de capteur LF	LTW 7 broche (IP67)		
Sorties	IR vers imprimante ou PC, via RS232 ou USB		
Alimentation en énergie	Piles 4 AA 1.5 V ou accumulateurs NiMH 1.3 V		
Conditions de service	0 ... 40 °C, 5 ... 85% d'humidité relative (non cond.)		
Taille/poids	220 x 90 x 45 mm/325 g (sans piles)		

Modèle	Equipement de base	Référence
SG78-B	Appareil de mesure	51302620
SG78-ELK	Kit d'électrodes avec ®Expert Pro-ISM et InLab®738 (tous les deux IP67, câble 1,8 m)	51302621
SG78-FK2	Kit de terrain avec InLab®Expert Pro-ISM et InLab®738 (tous les deux IP67, câble 1,8 m)	51302622
SG78-FK5	Kit de terrain avec InLab®Expert Pro-ISM et InLab®738 (tous les deux IP67, câble 5 m)	51302623
SG78-USP/EP	Comme SG78-ELK mais avec différentes électrodes: InLab® Pure Pro-ISM, câble électrode ISM de 2m et InLab® 742	51302625

Capteurs SevenGo™
Le bon capteur pour chaque occasion

- **Capteurs IP67 robustes pour les applications pH, conductivité et oxygène**
- **Capteurs avec puce intégrée pour gestion de capteur intelligente (ISM®)**
- **Sonde de température intégrée pour compensation automatique de température (ATC)**
- **Facile à nettoyer, pratiquement sans entretien, longue durée**

Quatre capteurs éprouvés

Les appareils SevenGo™ sont équipés en standard d'électrodes haute puissance. Les quatre capteurs sont basés sur des produits qui combinent robustesse et technique de mesure précise.



		pH		Conductivité				Oxygène dissous	
InLab®		**Expert Pro-ISM**	**413 SG**	**738-ISM**	**738**	**742-ISM**	**742**	**605-ISM**	**605**
Numéro de commande	Câble 1,8 m	51344102	51340288	51344110	51344120	51344116	51344126	51343611	51340291
	Câble 5 m	51344103	51340297	51344112	51344122	51344118	51344128	51343612	51343298
	Câble 10 m	51344104	51340289	51344114	51344124			51343613	51340292
Gamme de mesure		0 ... 14 pH		0.01 ... 1000 mS/cm		0.001 ... 500 µS/cm		0 ... 200%, 0 ... 20 mg/l	
Plage de température		0 ... 100 °C		0 ... 100 °C		0 ... 100 °C		0 ... 60 °C	
Sonde de température		NTC 30 kΩ		NTC 30 kΩ		NTC 30 kΩ		NTC 22 kΩ	
Type de verre à membrane		U							
Résistance de la membrane (25 °C)		<250 MΩ							
Type de diaphragme/type de cellule		jonction ouverte		Graphite 4 pôles		Acier 2 pôles			
Système/électrolyte de référence		Polymère ARGENTHAL™/XEROLYT®							
Constante nominale de la cellule				0.57 cm^{-1}		0.105 cm^{-1}			
Matériau du corps		PEEK		Epoxy		Acier V4A		PPS	
Longueur du corps		120 mm		120 mm		120 mm		120 mm	
Diamètre du corps		12 mm		12 mm		12 mm		12 mm	
Stockage		FRISCOLYT-B®		au sec		au sec		au sec	
IP67		Oui		Oui		Oui		Oui	
Raccords		Câble fixe : BNC/RCA (cinch)		Câble fixe : LTW		Câble fixe : LTW		Câble fixe : BNC/RCA (cinch)	

Capteurs de qualité avec propriétés incroyables

Capteurs pH InLab® 413 SG & InLab® Expert Pro-ISM
- Electrolyte polymérique XEROLYT® pratiquement sans entretien avec deux jonctions de référence ouvertes
- Tige PEEK robuste résistante aux agents chimiques
- Système de référence ARGENTHAL™ à longue durée de vie

Capteur de conductivité InLab® 742
- Cellule robuste 2 pôles en acier pour des conductivités plus faibles
- Mesures précises jusqu'à 0,001 µS/cm
- Linéarité maximale

Capteur de conductivité InLab® 738
- Cellule de conductivité pour conductivités moyennes et élevées
- Contamination minimale d'échantillon
- Cellule 4 pôles en graphite avec linéarité maximale

Capteur d'oxygène InLab® 605
- Capteur d'oxygène sur une analyse précise de processus
- Membrane DO échangeable
- Tige PEEK robuste résistante aux agents chimiques

Autres capteurs

METTLER TOLEDO propose des électrodes pH pour toutes les applications imaginables. Les électrodes les plus importantes sont également disponibles avec ISM®. Tous les autres capteurs InLab® de notre gamme variée peuvent être raccordés aux appareils SevenGo™. L'offre complète de capteurs METTLER TOLEDO est documentée dans une brochure séparée que l'on peut se procurer sur www.mt.com.



InLab®	Science Pro	Routine Pro	Power Pro	Pure Pro	Solids Pro	Micro Pro
Numéro de commande avec ISM	51344072	51344055	51344211	51344172	51344155	51344163
Numéro de commande sans ISM	51343071	51343054	51343111	51343171	51343154	51343162
Plage pH	0 ... 12	0 ... 14	0 ... 12	1 ... 11	1 ... 11	0 ... 14
Plage de température	0 ... 100 °C	0 ... 100 °C	0 ... 100 °C	0 ... 80 °C	0 ... 80 °C	0 ... 100 °C
Sonde de température	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ
Type de verre à membrane	A41	HA	A41	LoT	LoT	U
Résistance de la membrane (25 °C)	<600 MΩcm	<600 MΩcm	<600 MΩcm	<50 MΩcm	<250 MΩcm	<300 MΩcm
Type de diaphragme	Joint de verre rodé mobile	Céramique	Céramique	Joint de verre fixe	jonction ouverte	Céramique
Système de référence	ARGENTHAL™ avec blocage Ag^+	ARGENTHAL™ avec blocage Ag^+	SteadyForce™	ARGENTHAL™ avec blocage Ag^+	ARGENTHAL™	ARGENTHAL™ avec blocage Ag^+
Electrolyte de référence	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	Gel DPA	3 mol/l KCl	Polymère XEROLYT®PLUS	3 mol/l KCl
Matériau de du corps	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Longueur du corps	170 mm	120 mm	170 mm	170 mm	25 mm	130 mm
Diamètre du corps	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	6 mm	12 mm
Stockage	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	FRISCOLYT-B®	3 mol/l KCl
IP67	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Câble d'électrode	Avec l'ISM®, il faut utiliser les câbles d'électrode ISM® 513444291 (2 m) ou 51344292 (5 m) ; sans ISM® il faut utiliser le câble d'électrode 52300009 (1,2 m) ou 51340290 (2,5 m)					

Accessoires et Service
Les touches finales SevenGo™

SevenGo™, SevenGo Duo™, SevenGo pro™ et SevenGo Duo pro™
Mettez en valeur les points forts de votre instrument avec les accessoires adéquats. Composez votre solution sur mesure pour vous applications les plus fréquentes à partir des accessoires listés.



Tampons et étalons

Solutions	Référence
pH 4.01 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302069
pH 7.00 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302047
pH 9.21 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302070
pH 10.01 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302079
Arc-en-ciel I (3 x 10 sachets à 20 ml 4.01/7.00/9.21)	51302068
Arc-en-ciel II (3 x 10 sachets à 20 ml 4.01/7.00/10.01)	51302080
pH 2.00 solution tampon, incolore, 6 x 250 ml	51319010
pH 4.01 solution tampon, couleur rouge, 6 x 250 ml	51340058
pH 7.00 solution tampon, couleur verte, 6 x 250 ml	51340060
pH 9.21 solution tampon, couleur bleue, 6 x 250 ml	51300194
pH 10.01 solution tampon, incolore, 6 x 250 ml	51340231
pH 11.00 solution tampon, incolore, 6 x 250 ml	51319018
1413 µS/cm étalon de conductivité, 30 x 20 ml	51302049
12.88 mS/cm étalon de conductivité, 30 x 20 ml	51302050
10 µS/cm d'étalon de conductivité, 250 ml	51300169
84 µS/cm étalon de conductivité 250 ml	51302153
500 µS/cm étalon de conductivité, 250 ml	51300170
1413 µS/cm étalon de conductivité, 250 ml	51300138
12.88 mS/cm étalon de conductivité, 250 ml	51300139

Accessoires généraux	Référence
Flacon d'échantillon (50 ml) en matière plastique	51300240
Instructions pour la détermination du pH	51300058
Instructions pour la mesure de la conductivité et de l'oxygène	51724715
Instructions pour la mesure sélective d'ions	51300201
Imprimante RS-P25	11124300
Imprimante RS-P26	11124303
Imprimante RS-P28	11124304

Accessoires pour SevenGo™

Accessoires pour SevenGo™	Référence
Communication (pour modèles SG6, SG7, SG8, SG68, SG78)	
Adapteur USB infrarouge	51302332
Adaptateur RS232 infrarouge	51302333
Logiciel PC LabX® direct pH	51302876
Accessoires ErGo™	
Assistant de terrain ErGo™	51302320
Tube d'électrode ErGo™	51302323
Adaptateur ErGo™	51302337
Autres accessoires	
Clip SevenGo™	51302325
Clip 2 électrodes SevenGo™	51302319
Housse de protection en caoutchouc SevenGo™	51302322
Dragonne	51302331
Courroie de nuque	51302321
Capuchon (bleu) SevenGo™	51302324
Pieds en caoutchouc (2 unités)	51302335
Cache pour clip	51302327
Couvercle de pile	51302328
Kit d'étanchéité SevenGo™	51302336
Adaptateur LTW/mini-DIN (conductivité)	51302329
Bras pour électrode de terrain	51302334
Mallette compacte SevenGo™ (vide)	51302380
Mallette compacte de terrain SevenGo™	51302359

ServiceXXL
Tailored Services



Seven Service – afin que vos appareils fonctionnent toujours correctement

La qualification périodique augmente la disponibilité de votre appareil des années durant. METTLER TOLEDO vous propose toutes les prestations de service requises, parfaitement adaptées à vos besoins, pour toutes les gammes d'appareils Seven. Tous les instruments sont livrés avec un certificat signé du fabricant.

Vous trouverez de plus amples informations sur notre vaste gamme de prestations sous **www.mt.com/ServiceXXL**



Logiciel PC – LabX® direct pH

Le logiciel PC archive vos résultats de façon rapide et sûre. Il permet un transfert confortable de données depuis SevenGo pro™ et SevenGo Duo pro™ dans une application ouverte comme MS Excel®. Les valeurs sont représentées sous forme graphique si vous le désirez dans les modèles MS Excel® fournis.



1)

2)

3)

ErGo™

L'assistant de terrain ErGo™ est synonyme de confort et de mobilité en production, au laboratoire et sur le terrain. ErGo™ est réglable en continu et permet un grand nombre de possibilités d'utilisation et de fonctions supplémentaires.

1) ErGo™ tient parfaitement dans la main et offre sécurité et confort.
2) Les électrodes pH peuvent être rangées mouillées dans l'ErGo™ et peuvent immédiatement être utilisées sans capuchon de lavage
3) ErGo™ convertit le SevenGo™ en un appareil de table mobile



Compatibilité avec capteurs numériques

Les capteurs de processus numériques d'Ingold, par exemple InPro 3253i/SG peuvent être calibrés sur le SevenGo Duo pro™ SG78 et SG68 en dehors du processus. Grâce à l'ISM® on peut mettre en service le capteur dans le processus sans autre calibrage.

METTLER TOLEDO et Seven
– Plus d'atouts pour l'utilisation sur le terrain...

...comme pour le travail quotidien au laboratoire



La gamme Seven de METTLER TOLEDO propose non seulement des appareils portables pour l'utilisation sur le terrain ou à l'usine mais aussi des modèles pour des applications en laboratoire. Les appareils de table SevenMulti™ et SevenEasy™ sont documentés dans une brochure séparée qu'on peut se procurer sous le n° de commande 51725134.

...et avec les capteurs adéquats



METTLER TOLEDO associe 60 ans d'expérience d'INGOLD dans la fabrication des capteurs électrochimiques à l'électronique innovatrice de la gamme Seven. METTLER TOLEDO propose des systèmes complets pour les mesures de pH, de conductivité, d'oxygène et d'ions :

- Gamme ultramoderne d'appareils Seven
- Assortiment complet d'électrodes
- Accessoires utiles
- Toutes les prestations de service nécessaires

L'offre complète des capteurs METTLER TOLEDO est documentée dans une brochure séparée disponible sur www.mt.com/ph.

METTLER TOLEDO représentation dans le monde entier...

Vous trouverez toutes les adresses de contact des représentations de METTLER TOLEDO dans les différents pays sur Internet à l'adresse suivante :
www.mt.com/contacts

ou auprès de :
Mettler-Toledo AG
PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee
Tél. +41-44-944 22 11
Fax +41-44-944 31 70

Mettler-Toledo AG, Analytical
CH-8603 Schwerzenbach, Suisse
Téléphone +41-44-806 77 11,Fax+41-44-806 73 50
Internet: www.mt.com

Sous réserve de modifications techniques
© 11/2008 Mettler-Toledo AG
Imprimé en Suisse, 51725123
Marketing pH Lab / MarCom Analytical

www.mt.com
Pour plus d'informations

Certificat de qualité. Développement, production et contrôle selon ISO9001.

Système de gestion de l'environnement selon ISO14001.

« Conformité Européenne ».
Cette marque vous certifie que nos produits répondent aux directives en vigueur.