




















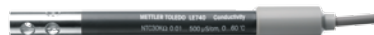









## Electrodes & applications

Modèle	Description	Fiche/Connexion	Référence
 LE407	Electrode de pH robuste en plastique avec gel électrolyte, utilisable pour les applications et les échantillons simples comme l'eau p. ex. ; ne nécessitant que peu d'entretien	BNC 	51340330
LE407-DIN		DIN 	51340341
 LE408	Electrode de pH robuste en plastique avec électrolyte liquide, utilisable pour des applications simples; électrolyte rechargeable	BNC 	51340347
LE408-DIN		DIN 	51340342
 LE409	Electrode de pH en verre avec électrolyte liquide pour les mesures simples et rapides en laboratoire, les échantillons aqueux comme les acides, les bases etc. ; électrolyte rechargeable	BNC 	51340331
LE409-DIN		DIN 	51340343
 LE420	Electrode en verre avec diaphragme poli amovible pour des échantillons «sales» plus difficiles comme p. ex. les eaux usées, les émulsions (p. ex. le lait), les échantillons huileux ; électrolyte rechargeable	BNC 	51340332
LE420-DIN		DIN 	51340345
 LE427	La pointe effilée de cette sonde est idéale pour les échantillons solides tels que viande, fruit, fromage, sol et autres, ne requiert que peu de maintenance	BNC 	51340333
 LE427-S7*		S7 	51340334*
 LE438	Electrode en plastique 3-en-1 avec capteur de température intégré pour l'extérieur et les échantillons à température variable ; ne nécessitant que peu d'entretien	BNC/Cinch 	51340242
LE438-DIN		DIN/Banana 	51340346
 LE703	Cellule de conductivité robuste pour les conductivités moyennes à élevées (10 µS/cm...200 mS/cm)	Mini-DIN 	51340335
 LE740	Electrode de conductivité robuste pour des conductivités faibles à moyennes (0.01 µS/cm...500 µS/cm)	Mini-DIN 	51340336
 LE501	Electrode redox en verre pour le laboratoire	BNC 	51340338
 LE510	Electrode redox robuste en plastique pour l'extérieur, p. ex. les piscines	BNC 	51340339
 NTC 30kOhm	Capteur de température séparé	Cinch 	51300164

\* Aucun câble n'est inclus. Une sélection de câbles, p.ex. Red S7-BNC, 1.0 m (référence 59902392) pour le raccord à divers instruments de marque METTLER TOLEDO, Hanna, etc, est disponible sous le lien : [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

Nos capteurs InLab® peuvent bien sûr être raccordés aux appareils Five. Vous trouverez des informations supplémentaires concernant la gamme InLab Portfolio à l'adresse suivante : [www.mt.com/electrodes](http://www.mt.com/electrodes).

## Accessoires

Accessoires pour FiveEasy Plus & FiveEasy	Référence
Adaptateur réseau	51302950
Porte-électrode (complet)	51302951
Bouchons en caoutchouc (2 unités pour l'orifice de bras d'électrode sur l'appareil)	51302952

## Solutions d'étalonnage & nettoyage

Solutions d'étalonnage	Référence 30 x sachets de 20 mL	Référence 6 x flacons de 250 mL
pH 4.01	51302069	51350018
pH 7.00	51302047	51350020
pH 9.21	51302070	51350022
pH 10.01	51302079	51350024
1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$	51302049	51350096
12.88 $\text{mS}/\text{cm}$	51302050	51350098



Solutions de nettoyage	Référence 1 x flacon de 250 mL	Référence 1 x flacon de 25 mL
Acide chlorhydrique à la pepsine pour le nettoyage de diaphragmes avec impuretés protéiniques. Temps d'action : env. 1 h	51350100	
Solution de thio-urée pour le nettoyage de diaphragmes avec impureté de sulfure d'argent. Temps d'action jusqu'à la décoloration	51350102	
Solution de réactivation pour la régénération des électrodes de pH en verre. Temps d'action : 1 min.		51350104



### METTLER TOLEDO – la bonne solution dès le départ...

... également pour utilisation à l'extérieur : FiveGo™, appareil portable protégé contre les projections d'eau pour l'accès mobile au monde de l'électrochimie de pH, conductivité et oxygène dissous.

### METTLER TOLEDO représenté dans le monde entier...

Toutes les adresses des représentants de pays de METTLER TOLEDO peuvent être appelées via Internet [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

ou chez:

**Mettler-Toledo AG**  
PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee  
Tel. +41-44-944 22 11  
Fax +41-44-944 31 70

**Mettler-Toledo AG, Analytical**  
CH-8603 Schwerzenbach, Suisse  
Téléfon +41-44-806 77 11, Fax +41-44-806 72 40  
Internet: [www.mt.com](http://www.mt.com)

Sous réserve de modifications techniques  
© 01/2012 Mettler-Toledo AG, 51724523C

[www.mt.com/pH](http://www.mt.com/pH)



Certificat de qualité.  
Développement, production  
et contrôle selon ISO 9001.



Système de gestion de  
l'environnement selon  
ISO 14001.



«Conformité Européenne».  
La marque vous donne  
l'assurance que nos produits  
sont conformes aux directives  
de l'Union européenne.



FiveEasy™



**FiveEasy™**  
**Appareils de laboratoire**

FiveEasy Plus

FiveEasy

pH

mV / redox

Conductivité

TDS

Teneur en sel



**Economique & fiable**

L'accès facile au monde du pH

**METTLER TOLEDO**

# 5 x 5 arguments pour le FiveEasy™

## Solutions de pH & conductivité «Easy»

### Agriculture

La valeur de pH des sols agricoles doit être contrôlée régulièrement pour protéger les êtres humains et l'environnement contre les dangers et créer des conditions idéales pour la culture des produits agricoles.



### Eau

Que ce soit dans les lacs ou dans la station d'épuration – le respect d'une certaine valeur de pH et de conductivité dans l'eau est important pour la vie des êtres humains, des animaux et des plantes.



### Industrie

Aussi bien l'eau de refroidissement et de nettoyage que les produits fabriqués eux-mêmes doivent être testés quant à leur pH et à leur conductivité pendant un processus de fabrication – pour garantir la haute qualité du produit final, maintenir les coûts de fabrication faibles et protéger les installations de la corrosion et autres dommages.



### Denrées alimentaires

Yaourt, fromage, poisson, viande, sauces, ... le nombre d'échantillons est presque illimité mais ils ont tous quelque chose en commun : la valeur de pH doit être respectée pour garantir la qualité et la fraîcheur des produits.



### Boissons

A différentes étapes du processus de production dans l'industrie des boissons, la valeur de pH doit être vérifiée afin d'obtenir un bon goût.

## 5 x excellents rapports prix / rendements

- Qualité METTLER TOLEDO pour des résultats de mesure fiables
- Entrée de référence séparée pour la mesure du pH avec des demi-cellules
- Interface RS232 disponible pour impression des données (FiveEasy Plus)
- Un porte-électrode pratique fait automatiquement partie des versions kits
- Nos appareils de bas de gamme sont eux aussi le fruit de plus de 60 ans de savoir-faire en matière de capteur

## 5 x fonctionnalités exceptionnelles

- Terminaison automatique ou manuelle d'une mesure ou d'un étalonnage
- Etalonnage automatique avec groupes tampons pH prédéfinis ou étalons de conductivité prédéfinis
- Compensation automatique ou manuelle de température
- Jusqu'à 3 points d'étalonnage avec reconnaissance automatique de tampon pH lors de l'étalonnage
- Mémoire de données pour 99 mesures (FiveEasy Plus)

## 5 x boutons autoexplicatifs pour une commande intuitive très facile

- Démarrage simple et terminaison d'une mesure et d'un étalonnage
- Changement rapide entre les paramètres de mesure pH et mV ou conductivité, TDS et teneur en sel
- Modification intuitive des réglages, p. ex. pour la compensation manuelle de température
- Enregistrement et appel des données de mesure et d'étalonnage par simple pression de touche
- Bouton séparé pour la mise en marche et l'arrêt de l'appareil

## 5 x informations utiles sur le grand écran bien agencé

- Affichage simultané de la valeur de mesure, de la température et de la saisie de point final
- Symbole d'électrode : informe sur l'état de l'électrode
- Symbole d'étalonnage : l'appareil est en train de procéder à l'étalonnage
- Symbole de mesure : l'appareil est en train de procéder à une mesure
- Symbole de configuration : les réglages peuvent être modifiés



## 5 x accessoires utiles

- Porte-électrode pouvant être monté sur la gauche ou sur la droite de l'appareil
- Guide bref pour la table de laboratoire – laminé au cas où du liquide serait renversé
- Différentes électrodes pour applications diverses
- Vaste gamme de solutions de calibrage et de solutions de nettoyage
- Un capteur de température séparé et des électrodes redox sont également disponibles



## Tableau comparatif

	FiveEasy Plus pH FEP20	FiveEasy pH FE20	FiveEasy Plus conductivité FEP30	FiveEasy conductivité FE30
Points d'étalonnage	3	2	1	1
Mémoire de données	99 mesures	-	99 mesures	-
Interface RS232	Oui	-	Oui	-

Les autres spécifications du FiveEasyPlus sont identiques à celles du FiveEasy

## Caractéristiques techniques

	FiveEasy Plus pH FEP20	FiveEasy pH FE20	FiveEasy Plus conductivité FEP30	FiveEasy conductivité FE30
Plage de mesure	0.00...14.00 pH -1999...1999 mV 0 °C...100 °C (32 °F...212 °F)		0.1 µS/cm...199.9 mS/cm 0.1 mg/L...199.9 g/L (TDS) 0.00...19.99 psu (teneur en sel) 0 °C...100 °C (32 °F...212 °F)	
Résolution	0.01 pH / 1 mV / 0.1 °C		Plage automatique / 0.00...19.99 psu / 0.1 °C	
Limites d'erreur	± 0.01 pH / ± 1 mV / ± 0.5 °C		± 0.5 % de la valeur mesurée / ± 0.3 °C	
Etalonnage	3 points 4 groupes tampons prédéfinis	2 points 4 groupes tampons prédéfinis	1 point 3 étalons de conductivité standard	
Entrée	BNC, impédance > 10e+12 Ω Cinch, NTC 30 kΩ / Référence : 2 mm		Mini-DIN	
Compensation de température	ATC & MTC		linéaire : 0.00 %/°C...10.00 %/°C température de référence : 20 & 25 °C	
Affichage	Cristaux liquides			
Boîtier	ABS/PC renforcé			
Alimentation électrique	100-240 V / 50-60 Hz / 9V DC			
Taille / poids	200 x 175 x 52 mm / 0.6 kg			

## Référence de commande & étendue de livraison

Appareil	Description	Référence
<b>FEP20-Basic</b>	FiveEasy Plus appareil de pH y compris manuel d'utilisation, guide bref et adaptateur réseau	51302914
<b>FEP20-ATC Kit</b>	FiveEasy Plus appareil et accessoires comme pour le FEP20 Basic avec en plus électrode pH LE438, porte-électrode, 2 x sachets de tampons pH 4.01 et 2 x pH 7.00	51302915
<b>FE20-Basic</b>	FiveEasy appareil de pH y compris manuel d'utilisation, guide bref et adaptateur réseau	51302910
<b>FE20-Kit</b>	FiveEasy appareil et accessoires comme pour le FE20 Basic avec en plus électrode pH LE409, porte-électrode, 2 x sachets de tampons pH 4.01 et 2 x pH 7.00	51302911
<b>FE20-ATC Kit</b>	FiveEasy appareil et accessoires comme pour le FE20 Basic avec en plus électrode pH LE438, porte-électrode, 2 x sachets de tampons pH 4.01 et 2 x pH 7.00	51302916
<b>FEP30-Basic</b>	FiveEasy Plus appareil de conductivité y compris manuel d'utilisation, guide bref et adaptateur réseau	51302935
<b>FEP30-Kit</b>	FiveEasy Plus appareil et accessoires comme pour le FEP30 Basic avec en plus cellule de conductivité LE703, porte-électrode et 2 x sachets d'étalonnage 1413 µS/cm et 2 x 12.88 mS/cm	51302936
<b>FE30-Basic</b>	FiveEasy appareil de conductivité y compris manuel d'utilisation, guide bref et adaptateur réseau	51302912
<b>FE30-Kit</b>	FiveEasy appareil et accessoires comme pour le FE30 Basic avec en plus cellule de conductivité LE703, porte-électrode et 2 x sachets d'étalonnage 1413 µS/cm et 2 x 12.88 mS/cm	51302913