

Sonde InPro® 5000 (i)

Sonde à CO₂ dissous en ligne pour contrôle de la fermentation et des cultures cellulaires

Caractéristiques techniques



InPro 5000i



InPro 5000

Description

La nouvelle sonde à CO₂ allie précision et fiabilité aux performances obtenues grâce à la technologie Intelligent Sensor Management (ISM). Le modèle InPro 5000 (i) est une sonde en ligne à CO₂ dissous entièrement stérilisable et autoclavable in situ. Elle présente une surface de catégorie N5 et est dotée du certificat EHEDG qui atteste de sa conformité aux exigences les plus rigoureuses en matière d'hygiène. La membrane de la sonde assure une excellente protection contre les acides organiques volatils, ce qui garantit une mesure infaillible.

Caractéristiques et avantages des sondes

- Sondes présentant une conception durable et robuste et garantissant une meilleure résistance aux conditions SIP/CIP.
- Conviennent aux applications hygiéniques : certification EHEDG
- Matériaux de construction conformes FDA et finition de surface ultrapolie facile d'entretien (Ra 16 µ pouces) répondant aux exigences légales les plus strictes
- Membrane améliorée (brevetée) garantissant une absence d'interférences avec les acides volatils présents dans les bioprocédés
- Le corps de membrane facile à remplacer réduit la durée de maintenance

Caractéristiques et avantages de la technologie ISM

- Pré-étalonnage des sondes avec la fonction « Plug-and-Measure »
- Diagnostic avancé de la sonde
- Compteur SIP/CIP
- E-documentation complète du cycle de vie de la sonde
- Gestion des équipements pour l'administration des sondes
- Cycles SIP/CIP élevés grâce à un système numérique



Sommaire

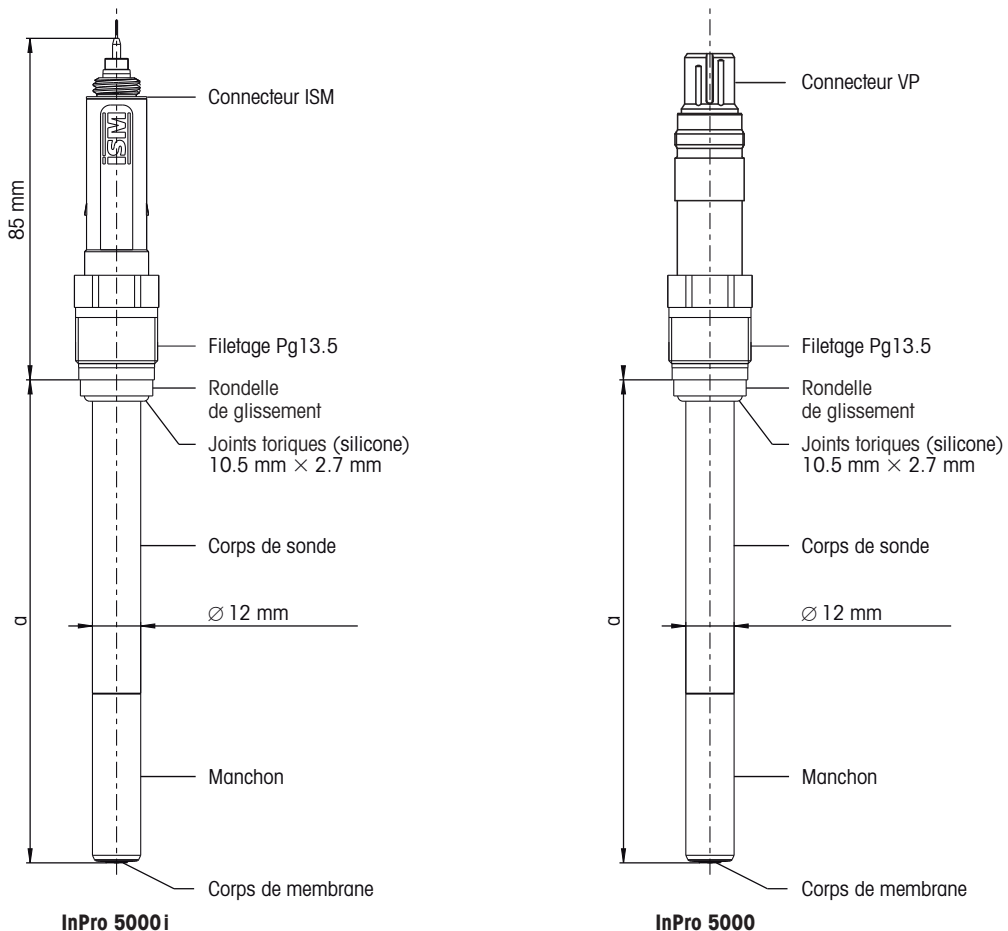
Caractéristiques	2
Schémas	2
Informations nécessaires à la commande	3

METTLER TOLEDO

Technical specifications

Plage de mesure	0 ... 1000 mbar pCO ₂ (1 mbar = 1 hPa)	
Limite de détection inférieure	10 mbar pCO ₂	
Précision	± 10 % (pCO ₂ 10 – 900 mbar)	
	≥ ± 10 % (pCO ₂ >900 mbar)	
Temps de réponse	90 % de la valeur finale <120 s (à 25 °C de l'air au CO ₂)	
Domaine de température	0 ... 60 °C pour la mesure	
Température de stérilisation	≤ 130 °C in situ ou autoclavable	
Domaine de pression	0.2 ... 2 bar absolus pour la mesure	
Résistance max.	3 bar à 25 °C (max. 42 psi)	
à la pression mécanique		
Interférences connues	SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S	
Principe de mesure	Potentiométrique (Severinghaus)	
Parties métalliques en contact avec le milieu	Acier inoxydable DIN 1.4435 (semblable à l'AISI 316L)	
Matériaux de la membrane	Silicone renforcé/PTFE	
Matériaux des joints toriques	Viton®, silicone (conforme FDA)	
Sonde de température	InPro 5000:	Pt 1000
	InPro 5000i:	NTC
Connecteur	InPro 5000:	VarioPin (VP)
	InPro 5000i:	K8S
	Filetage Pg 13,5, rondelle en PTFE, joint torique en Viton®	
Certificat	3.1B pour les pièces en acier inoxydable EHEDG	

Schémas



Informations nécessaires à la commande

Description	Longueur de la sonde (a)	Connexion	Référence
InPro 5000i/12/120	120 mm	AK9	30 013 606
InPro 5000i/12/220	220 mm	AK9	30 019 005
InPro 5000i/12/320	320 mm	AK9	30 019 006
InPro 5000/12/120	120 mm	VP	52 206 067
InPro 5000/12/220	220 mm	VP	52 206 068
InPro 5000/12/320	320 mm	VP	52 206 069

Pièces détachées	Longueur de la sonde (a)	Référence
Corps intérieur InPro 5000i	120 mm	30 019 049
	220 mm	30 019 170
	320 mm	30 019 175
Corps intérieur InPro 5000	120 mm	52 206 057
	220 mm	52 206 084
	320 mm	52 206 085
Kit membrane InPro 5000(i) 4 corps à membrane, 1 kit de joints toriques, 25 ml d'électrolyte		52 206 055
Manchon sans cage de protection, type N 1.4435		52 201 153
Manchon avec cage de protection, type 1.4435		52 201 154

Câbles	Cable length	Référence
VP6-ST	3 m (9.8 ft)	52 300 108
VP6-ST	5 m (16.4 ft)	52 300 109
VP6-ST	10 m (32.8 ft)	52 300 110
AK9	1 m (3.3 ft)	10 000 0102
AK9	3 m (9.8 ft)	10 000 0302
AK9	5 m (16.4 ft)	10 000 0502
AK9	10 m (32.8 ft)	10 000 1002
AK9	20 m (65.6 ft)	52 300 204

Transmetteurs	InPro 5000 i	InPro 5000
	M400 type 3	M400 type 3
	M800	M700 avec module CO ₂
	M400 2-fils*	
	M100 2-fils*	
	*en cours	

Accessoires	Référence
Tampon pH 7.00 (250 ml)	51 340 059
Tampon pH 9.21 (250 ml)	51 300 193
Simulateur de pH 112	31 112 3003
Simulateur VP	52 120 939
Simulateur AK9	30 031 035
CalBox	52 300 400

Vente et service après-vente :

Allemagne

Mettler-Toledo GmbH
ProzeBanalytik
Ockerweg 3
D-35396 Gießen
Tél. +49 641 507 333
Fax +49 641 507 397
e-mail prozess@mt.com

Australie

Mettler-Toledo Ltd.
220 Turner Street
Port Melbourne
AUS-3207 Melbourne/VIC
Tél. +61 300 659 761
Fax +61 3 9645 3935
e-mail info.mtaus@mt.com

Autriche

Mettler-Toledo Ges.m.b.H.
Südrandstraße 17
A-1230 Wien
Tél. +43 1 604 19 80
Fax +43 1 604 28 80
e-mail infoprozess.mtat@mt.com

Brésil

Mettler-Toledo Ind. e Com. Ltda.
Alameda Araguaia, 451
Alphaville
BR-06455-000 Barueri/SP
Tél. +55 11 4166 7444
Fax +55 11 4166 7401
e-mail mettler@mettler.com.br
service@mettler.com.br

Chine

Mettler-Toledo Instruments
(Shanghai) Co. Ltd.
589 Gui Ping Road
Cao He Jing
CN-200233 Shanghai
Tél. +86 21 64 85 04 35
Fax +86 21 64 85 33 51
e-mail mtcs@public.sta.net.cn

Corée du Sud

Mettler-Toledo (Korea) Ltd.
Yeil Building 1 & 2 F
124-5, YangJe-Dong
SeCho-Ku
KR-137-130 Seoul
Tél. +82 2 3498 3500
Fax +82 2 3498 3555
e-mail Sales_MTKR@mt.com

Croatie

Mettler-Toledo d.o.o.
Mandlova 3
HR-10000 Zagreb
Tél. +385 1 292 06 33
Fax +385 1 295 81 40
e-mail mt.zagreb@mt.com

Danemark

Mettler-Toledo A/S
Naverland 8
DK-2600 Glostrup
Tél. +45 43 27 08 00
Fax +45 43 27 08 28
e-mail info.mtdk@mt.com

Espagne

Mettler-Toledo S.A.E.
C/Miguel Hernández, 69-71
ES-08908 L'Hospitalet de Llobregat
(Barcelona)
Tél. +34 902 32 00 23
Fax +34 902 32 00 24
e-mail mtemkt@mt.com

États-Unis/Canada

Mettler-Toledo Ingold, Inc.
36 Middlesex Turnpike
Bedford, MA 01730, USA
Tél. +1 781 301 8800
Tél. grat. +1 800 352 8763
Fax +1 781 271 0681
e-mail mtprou@mt.com

France

Mettler-Toledo
Analyse Industrielle S.A.S.
30, Boulevard de Douaumont
F-75017 Paris
Tél. +33 1 47 37 06 00
Fax +33 1 47 37 46 26
e-mail mtpro-f@mt.com

Grande Bretagne

Mettler-Toledo LTD
64 Boston Road, Beaumont Leys
GB-Leicester LE4 1AW
Tél. +44 116 235 7070
Fax +44 116 236 5500
e-mail enquire.mtuk@mt.com

Hongrie

Mettler-Toledo Kereskedelmi KFT
Teve u. 41
HU-1139 Budapest
Tél. +36 1 288 40 40
Fax +36 1 288 40 50
e-mail mthu@axelero.hu

Inde

Mettler-Toledo India Private Limited
Amar Hill, Saki Vihar Road
Powai
IN-400 072 Mumbai
Tél. +91 22 2857 0808
Fax +91 22 2857 5071
e-mail sales.mtin@mt.com

Italie

Mettler-Toledo S.p.A.
Via Vialba 42
I-20026 Novate Milanese
Tél. +39 02 333 321
Fax +39 02 356 2973
e-mail customercare.italia@mt.com

Japon

Mettler-Toledo K.K.
Process Division
6F Ikenohata Nisshoku Bldg.
2-9-7, Ikenohata
Taito-ku
JP-110-0008 Tokyo
Tél. +81 3 5815 5606
Fax +81 3 5815 5626
e-mail helpdesk.ing.jp@mt.com

Malaisie

Mettler-Toledo (M) Sdn Bhd
Bangunan Electroscop Holding, U 1-01
Lot 8 Jalan Astaka U8/84
Seksyen U8, Bukit Jelutong
MY-40150 Shah Alam Selangor
Tél. +60 3 78 44 58 88
Fax +60 3 78 45 87 73
e-mail MT-MY.CustomerSupport@mt.com

Mexique

Mettler-Toledo S.A. de C.V.
Ejercito Nacional #340
Col. Chapultepec Morales
Del. Miguel Hidalgo
MX-11570 México D.F.
Tél. +52 55 1946 0900
e-mail ventas.lab@mt.com

Pologne

Mettler-Toledo (Poland) Sp.z.o.o.
ul. Poleczki 21
PL-02-822 Warszawa
Tél. +48 22 545 06 80
Fax +48 22 545 06 88
e-mail polska@mt.com

République Tchèque

Mettler-Toledo s.r.o.
Trebohosticka 2283/2
CZ-100 00 Praha 10
Tél. +420 2 72 123 150
Fax +420 2 72 123 170
e-mail sales.mtcz@mt.com

Russie

Mettler-Toledo Vostok ZAO
Sretenskij Bulvar 6/1 – Office 6
RU-101000 Moscow
Tél. +7 495 621 56 66
Fax +7 495 621 63 53
e-mail inforus@mt.com

Singapour

Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd.
Block 28
Ayer Rajah Crescent #05-01
SG-139959 Singapore
Tél. +65 6890 00 11
Fax +65 6890 00 12
+65 6890 00 13
e-mail precision@mt.com

Slovaquie

Mettler-Toledo s.r.o.
Hattalova 12/A
SK-831 03 Bratislava
Tél. +421 2 4444 12 20-2
Fax +421 2 4444 12 23
e-mail predaj@mt.com

Slovénie

Mettler-Toledo d.o.o.
Pot heroja Trtnika 26
SI-1261 Ljubljana-Dobrunje
Tél. +386 1 530 80 50
Fax +386 1 562 17 89
e-mail keith.racman@mt.com

Suède

Mettler-Toledo AB
Virkesvägen 10
Box 92161
SE-12008 Stockholm
Tél. +46 8 702 50 00
Fax +46 8 642 45 62
e-mail sales.mts@mt.com

Suisse

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH
Im Langacher
Postfach
CH-8606 Greifensee
Tél. +41 44 944 45 45
Fax +41 44 944 45 10
e-mail salesola.ch@mt.com

Thaïlande

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
272 Soi Soonvijai 4
Rama 9 Rd., Bangkok
Huay Kwang
TH-10320 Bangkok
Tél. +66 2 723 03 00
Fax +66 2 719 64 79
e-mail MT-TH.CustomerSupport@mt.com



Système de gestion
certifié selon
ISO 9001 / ISO 14001

Sous réserve de modifications techniques.
07/2012. © Mettler-Toledo AG
Imprimé en Suisse. 52 002 459

Mettler-Toledo AG, Process Analytics
Im Hackacker 15, CH-8902 Urdorf, Suisse
Tél. +41 44 729 62 11, Fax +41 44 729 66 36

www.mt.com/pro