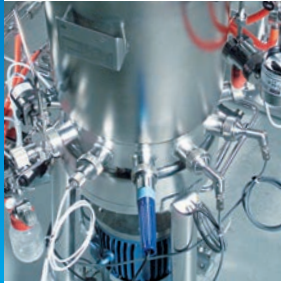


Inline CO₂-Messungen

Für Zellkulturen und Fermentation



Maximierung der Produktivität von Bioreaktoren

Die In-situ-Messung von CO₂ mit dem InPro 5000i ermöglicht eine sofortige Reaktion auf CO₂-Schwankungen und trägt so zur Maximierung der Zellkulturproduktivität bei.



Sterilisier- und autoklavierbar

Der InPro 5000i ist vollständig SIP-beständig und autoklavierbar. Er besteht aus FDA-konformen Materialien und ist somit hervorragend für pharmazeutische Prozesse geeignet.



Unkomplizierte Handhabung und Wartung

Dieser CO₂-Sensor nutzt ein Membrankörperkonzept, um die Wartungszeit erheblich zu verkürzen. Der Innenkörper, eine hochleistungsfähige pH-Elektrode, kann problemlos an Ort und Stelle ausgetauscht werden.



Höchste Messleistung

Der InPro 5000i bietet eine schnelle Reaktionszeit und eine hohe Signalstabilität bei der Messung von CO₂ in Bioreaktoren. Er wurde entwickelt, um eine Prozesskontrolle in Echtzeit zu ermöglichen und die Produktivität Ihrer Zellkultur- und Fermentationsverfahren zu maximieren.



InPro 5000i Konforme Inline-CO₂-Messung

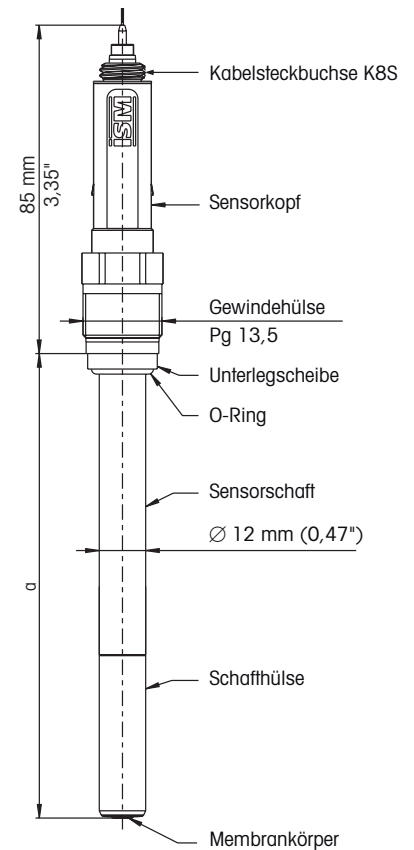
Der InPro™ 5000i ist ein Online-Kohlendioxidssensor mit ISM™, der eine präzise Messung und Steuerung des gelösten CO₂ in biopharmazeutischen Anwendungen ermöglicht. Er basiert auf dem bewährten Severinghaus-Prinzip zur CO₂-Messung.

Dieser CO₂-Sensor setzt die Intelligent Sensor Management (ISM)-Technologie ein. Dies ermöglicht Diagnosen vor dem Durchlauf der nächsten Charge und damit eine überlegene Messleistung und eine umfassende Rückverfolgbarkeit zum Zwecke der lückenlosen Dokumentation. Die Plug-and-Measure-Funktion ermöglicht eine nahtlose Integration.

Der InPro 5000i ist dampfsterilisierbar und autoklavierbar und eignet sich somit optimal für pharmazeutische Bioreaktoren. Er besteht aus FDA-konformen Materialien und ist bezüglich der Reinigungsfähigkeit EHEDG-zertifiziert.

Technische Daten des InPro 5000i

Messparameter	Gelöstes Kohlendioxid
Primäre Medien/Anwendung	Pharmazeutische/biowissenschaftliche Produktion
Messtechnologie	Potentiometrisches Severinghaus
Messbereich – Konzentration	10–1000 mbar pCO ₂
Genauigkeit (10–1000 mbar)	±10 % des Messwerts + mbar
(10–200 mbar)	± 5 % des Messwerts gültig für ± 100 mbar des Kalibrierpunkts
Kabelanschluss	K8S
Prozessanschluss	Pg 13,5-Gewinde
Sensordurchmesser	12 mm
Sensorkörperlängen	120 mm, 220 mm, 320 mm, 420 mm
Medienberührtes metallisches Material	Edelstahl 316L
Oberflächenrauheit des medienberührten Materials	N5/R _a 16 (R _a = 0,4 µm)
O-Ring-Material	Viton®, Silikon
Messtemperaturbereich	0–60 °C
Mechanischer Temperaturbereich	0–135 °C
Betriebsdruck	0,2–2 bar
Medienberührtes Membranmaterial	PTFE
Autoklavierbar/sterilisierbar	Ja
Auslegungsdruck	3 bar
IP-Schutzart	IP 67
Zertifikate und Zulassungen	Qualitätszertifikat, Materialzertifikat 3.1, Zertifikat für Oberflächenausführung, FDA/USP Klasse IV
Zulassungen für Hygiene/Biokompatibilität	EHEDG EL Klasse 1, USP Klasse VI/FDA/USP Klasse 6



Technische Zeichnung des InPro 5000i

Bestellinformation

Beschreibung	Länge des Sensors (a)	Bestell-Nr.
InPro 5000i/12/120	120 mm	30 013 606
InPro 5000i/12/220	220 mm	30 019 005
InPro 5000i/12/320	320 mm	30 019 006
InPro 5000i/12/420	420 mm	30 748 118

Verbrauchsmaterialien InPro 5000i

Innenkörper-Kit InPro 5000i	120 mm	30 019 049
Innenkörper-Kit InPro 5000i	220 mm	30 019 170
Innenkörper-Kit InPro 5000i	320 mm	30 019 175
Innenkörper-Kit InPro 5000i	420 mm	30 749 397

Zubehör InPro 5000i

Membran-Kit InPro 5000i (4 Membrankörper, 1 O-Ring-Set, 25 ml Electrolyt)	52 206 055
Schaffhülse ohne Schutzkorb, Typ N 1.4435	52 201 153
Schaffhülse mit Schutzkorb, Typ P 1.4435	52 201 154

► www.mt.com/InPro5000i

InPro und ISM sind Markenzeichen der METTLER TOLEDO Gruppe.
Viton ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont Performance Elastomers LLC.

www.mt.com/pro

Für weitere Informationen



Management-System
zertifiziert nach
ISO 9001 / ISO 14001

METTLER TOLEDO Gruppe

Prozessanalytik
Ihr Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/contacts

Technische Änderungen vorbehalten.
© 10/2023 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten.
PA2062de D
MarCom Urdorf, Schweiz