

DULCOTEST® Sensoren für gesamtverfügbares Chlor

Zuverlässige Online-Messung von gesamt verfügbarem Chlor – mit den DULCOTEST® Sensoren.

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS



ProMinent®

Abgestufte Messbereiche 0,01 – 10 mg/l

Das gesamt verfügbare Chlor ist auch als „stabilisiertes Chlor“ bekannt und wird bei der Desinfektion von Schwimmbadwasser, insbesondere in Außenbecken gegen vorzeitigen Zerfall durch Sonneneinstrahlung eingesetzt. Dazu zählen vor allem Verbindungen wie Tri-Chlor(iso)cyanursäurederivate. Nach dessen Dosierung in das aufzubereitende Wasser entsteht daraus freies Chlor und noch chlorhaltige (Iso)cyanursäure. Der Sensor misst beide

Verbindungen, die als gesamt verfügbares Chlor bezeichnet werden.

Der innovative membranbedeckte DULCOTEST® Sensor für gesamt verfügbares Chlor CGE3 ist für die Regelung der Desinfektion von Schwimmbadwasser mit Chlor(iso)cyanursäurederivaten optimiert. Der Sensor kann auch simultan mit inline Chlorelektrolyseverfahren ohne Störung durch die dort entstehenden Nebenprodukte betrieben werden.

Ihre Vorteile

- Sensor für gesamt verfügbares Chlor, auch für die Kombination der inline Elektrolyse mit Chlor(iso)cyanursäurederivaten geeignet
- Kann auch als Sensor für freies Chlor ohne Störung bei Anwesenheit von Cyanursäure eingesetzt werden
- Effiziente Prozessführung durch präzise amperometrische Messung in Echtzeit (kurze Ansprechzeit)
- Keine Störung durch Trübung oder Färbung durch amperometrisches Messprinzip
- Stabiler Nullpunkt
- Keine Störung durch Temperatureinfluss aufgrund integrierter Temperaturkompensation

Anwendungsbereich

- Regelung von gesamt verfügbarem Chlor im Schwimmbad, insbesondere Außenbecken.

DULCOTEST® Sensoren für gesamtverfügbares Chlor

Zuverlässige Online-Messung von gesamt verfügbarem Chlor – mit den DULCOTEST® Sensoren.

Technische Daten

Sensor für gesamtverfügbares und freies Chlor CGE 3-mA

Sensor für gesamtverfügbares Chlor, z. B. Derivate von Chlor-(Iso-)Cyanursäure ohne Störung bei begleitender Desinfektion durch Elektrolyseverfahren bei der Anwendung in Schwimmbädern. Auch als Sensor für freies Chlor einsetzbar. Zum Betrieb mit Mess- und Regelgeräten mit 4-20 mA-Eingang

Ihre Vorteile

- Messgröße: gesamtverfügbares Chlor, beispielsweise Desinfektionsmittel mit organischem Chlor wie Derivate von Chlor-(Iso-)Cyanursäure
- Messgröße: freies Chlor ohne Störung bei Anwesenheit von Cyanursäure
- Goldelektrode zur Verhinderung von Störungen durch Elektrolyseverfahren mit den Generatorelektroden direkt im Messwasser (ohne Membran)
- Membranbedeckter Sensor (gekapselt) vermindert Störungen durch veränderlichen Durchfluss oder Wasserinhaltsstoffe
- Hydrophile Membran gewährleistet die Durchlässigkeit von Chlor-(Iso-)Cyanursäurederivaten hin zur Messelektrode
- Spezielles Reaktionssystem des Elektrolyten ermöglicht Bestimmung des gesamtverfügbaren Chlors und Anwendung bei hohem pH von bis zu 9,5

Messgröße	Freies Chlor und gesamtverfügbares Chlor: Summe aus organisch gebundenem Chlor (z. B. an Cyanursäure gebunden) und freiem Chlor
Referenzmethode	DPD1
pH-Bereich	5,5 ... 9,5
Temperatur	5 ... 45 °C
Druck max.	3,0 bar
Anströmung	30...60 l/h (im DGM oder DLG III)
Versorgungsspannung	16...24 V DC (Zweileitertechnik)
Ausgangssignal	4 – 20 mA ≈ Messbereich, temperaturkompensiert, unkali-briert, keine galvanische Trennung
Selektivität	gesamtverfügbares Chlor und freiem Chlor gegenüber ge-bundenem Chlor (Chloramine)
Desinfektionsverfahren	Desinfektionsmittel mit organischem Chlor, z. B. auf Cyanursäurebasis, Chlorgas, Hypochlorit, Elektrolyse
Installation	Bypass: offener Auslass des Messwassers
Sensorarmatur	DGM, DLG III
Mess- und Regelgeräte	D1C, DAC, AEGIS II
Typische Anwendung	Schwimmbadwasser, kombinierte Desinfektionsverfahren mit Chlor(Iso)cyanursäurederivaten und Elektrolyse. Allge-mein trinkwasserähnliches Wasser mit höherem pH bis 9,5.
Widerstandsfähigkeit gegen	Tenside, Cyanursäure
Messprinzip, Technologie	amperometrisch, 2 Elektroden, membranbedeckt

	Messbereich	Bestell-Nr.
CGE 3-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l	1047959
CGE 3-mA-10 ppm	0,10...10,0 mg/l	1047975

Für den Ersteinbau der Chlorsensoren in den Durchlaufgeber DLG III ist ein Montageset Bestell Nr. 815079 erforderlich.

DULCOTEST® Sensoren für gesamtverfügbares Chlor

Zuverlässige Online-Messung von gesamt verfügbarem Chlor – mit den DULCOTEST® Sensoren.

Sensor für gesamtverfügbares und freies Chlor CGE 3-CAN-P

Sensor für gesamtverfügbares Chlor, z. B. Derivate von Chlor-(Iso-)Cyanursäure bei der Anwendung in Schwimmbädern. Auch als Sensor für freies Chlor einsetzbar. Zum Betrieb mit Mess- und Regelgeräten mit CAN-Bus-Anbindung

Ihre Vorteile

- Messgröße: gesamtverfügbares Chlor, beispielsweise Desinfektionsmittel mit organischem Chlor wie Derivate von Chlor-(Iso)-Cyanursäure
- Messgröße: freies Chlor ohne Störung bei Anwesenheit von Cyanursäure
- Goldelektrode zur Verhinderung von Störungen durch Elektrolyseverfahren mit den Generatorelektroden direkt im Messwasser (ohne Membran)
- Membranbedeckter Sensor (gekapselt) vermindert Störungen durch veränderlichen Durchfluss oder Wasserinhaltsstoffe
- Hydrophile Membran gewährleistet die Durchlässigkeit von Chlor-(Iso-)Cyanursäurederivaten hin zur Messelektrode
- Spezielles Reaktionssystem des Elektrolyten ermöglicht Bestimmung des gesamtverfügbaren Chlors und Anwendung bei hohem pH von bis zu 9,5
- Betrieb am CAN-Bus mit allen damit verbundenen Vorteilen

Messgröße	Freies Chlor und gesamtverfügbares Chlor: Summe aus organisch gebundenem Chlor (z. B. an Cyanursäure gebunden) und freiem Chlor
Referenzmethode	DPD1
pH-Bereich	5,5 ... 9,5
Temperatur	5 ... 45 °C
Druck max.	3,0 bar
Anströmung	30...60 l/h (im DGM oder DLG III)
Versorgungsspannung	über CAN-Schnittstelle (11 – 30 V DC)
Ausgangssignal	unkalibriert, temperaturkompensiert, galvanisch getrennt
Selektivität	gesamtverfügbares Chlor und freiem Chlor gegenüber gebundenem Chlor (Chloramine)
Desinfektionsverfahren	Desinfektionsmittel mit organischem Chlor, z. B. auf Cyanursäurebasis, Chlorgas, Hypochlorit, Elektrolyse
Installation	Bypass: offener Auslass des Messwassers
Sensorarmatur	DGM, DLG III
Mess- und Regelgeräte	DULCOMARIN® 3, DULCOMARIN® II mit Hardware vor dem 06.02.2014 ab Softwareversion 3027, mit Hardware nach dem 06.02.2014 ab Softwareversion 3033
Typische Anwendung	Schwimmbadwasser, Desinfektionsverfahren mit Chlor(Iso)cyanursäurederivaten und Elektrolyse. Allgemein trinkwasserähnliches Wasser mit höherem pH bis 9,5.
Widerstandsfähigkeit gegen	Tenside, Cyanursäure
Messprinzip, Technologie	amperometrisch, 2 Elektroden, membranbedeckt

	Messbereich	Bestell-Nr.
CGE 3-CAN-P-10 ppm	0,01...10,0 mg/l	1083211

Für den Ersteinbau der Chlorsensoren in den Durchlaufgeber DLG III ist ein Montageset Bestell Nr. 815079 erforderlich.

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS

info@lenntech.com Tel. +31-152-610-900
www.lenntech.com Fax. +31-152-616-289