

ANWENDUNGSBESCHREIBUNG

Chlordioxid (ClO₂)

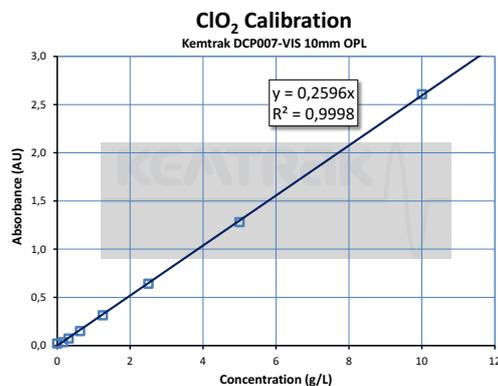
- 1 ppm – 20 g/L
- Direkte Messung der Chlordioxid Konzentration im Prozess
- Erfasst die Effektivität der Desinfektion (Restmenge Chlordioxid)
- Verbessert die Leistung des Reaktors

Chlordioxid ist ein starkes und nützliches Oxidationsmittel, welches herkömmlicherweise in der Desinfizierung (Chlorierung genannt) von kommunalem Trinkwasser verwendet wird.

Chlordioxid hat eine starke UV Absorption im Bereich von 350nm bis zu 500nm mit einem Absorptionsmaximum bei 360nm.

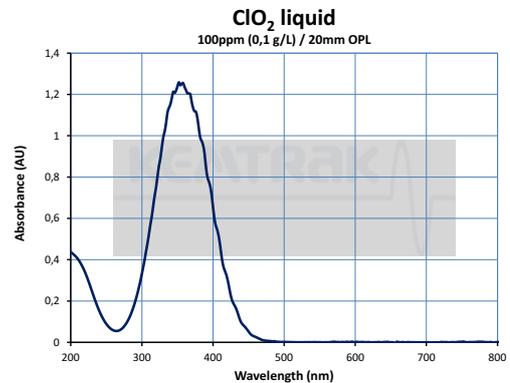
ANWENDUNG

Hohe Konzentrationen von Chlordioxid werden mit dem Kemtrak DCP007 VIS Photometer erfasst. Langlebige Hochleistungs-LEDs finden Einsatz in dem Photometer und benötigen durch die überlegene Technologie keinerlei Wartung.



Die anfängliche Kalibrierung wird mittels des Menüpunktes "QuickCal" als Einpunktkalibrierung durchgeführt. Ein altersbedingter Drift durch die Abnutzung der Lampen findet nicht statt. Auch ist eine erneute Kalibrierung nicht nötig.

Eine Spurenmessung von Chlordioxid bei einer Auflösung von 1 ppm ist durch den Einsatz des Kemtrak DCP007 VIS Photometer mit einer Messwellenlänge von 360nm möglich.



INSTALLATION

Das Kemtrak DCP007 VIS Photometer ist für die Messung bis in den Bereich von 360nm einsetzbar. Unter 400nm sind UV Fiberglasfaserkabel erforderlich. Die Referenzwellenlänge bei 660nm wird verwendet um die Messung ggü. Trübung und Verschmutzung an den Fenstern zu kompensieren.

Die Messzellen für diese Anwendung werden an die Gegebenheiten des Prozesses und den jeweiligen Messbereich angepasst. Für hohe Konzentrationen (> 1 g/L) werden oft DIN DN25 oder ANSI 1" Messzellen verwendet.

Titan (Grade 2) kommt in Anwendungen zum Einsatz, in denen die Konzentration größer als 5 g/L beträgt oder wenn der Druck die 10bar (145 psi) Grenze überschreitet. PTFE 25% C kommt auch in einer Vielzahl von Anwendungen zum Einsatz, während Edelstahl nur in Spurenmessungen verwendet wird.

Der Nullabgleich der Messung erfolgt mit Wasser. Hierbei sollte die Farbe des Trinkwassers relative klar sein, da eine Verfärbung die Messung beeinflussen kann (*siehe Anwendungsbeschreibung - Farbe des Wassers*).



Kemtrak DCP007 Prozeßphotometer (1) mit DIN DN25 Messzelle (2) und optischen Lichtleiterkabeln (3)



Kemtrak DCP007 Prozessphotometer CIO₂ Installation