



Duozon 100 L



Gebrauchsfertiges ClO_2 mit starkem 10%igen Aktivgehalt

Allgemeines

Unter Oxidation versteht man die Anlagerung von Sauerstoff, Elektronenübergänge und Verbrennung. Duozon 100 L wirkt durch Sauerstoffabspaltung und damit durch Sauerstoffoxidation.

Produkteigenschaften

Duozon 100 L ist eine anorganische flüssige Chloroxid-Lösung (ClO_2), die mit jedem Wasser leicht und rückstandsfrei mischbar ist. Duozon 100 L ist stabilisiert gegen UV-Strahlung und Wärme bis $+35^\circ\text{C}$ und somit gut lagerfähig. Duozon 100 L eignet sich zum Einsatz im sauren, neutralen und alkalischen Milieu (pH-Bereich von 5 bis 9) und für Spezialaufgaben im Trink- und Lebensmittelbereich:

a) Abtötung von Mikroorganismen:

Durch Oxidation werden Keime, Bakterien (u.a. auch Legionellen), Pilze und Algen abgetötet. Viren werden inaktiviert.

b) Geruchsbeseitigung:

Durch Oxidation geruchsbildender Verbindungen, wie z.B. Schwefelwasserstoff, Phenol etc.

c) Geschmacksverbesserung:

Durch Oxidation von Aminen (Chloramine) und Phenolen.

d) Reduzierung organischer Verbindungen:

Durch Oxidation von organischen Substanzen, wie z.B. Trihalogenmethane (THM).

e) CSB/TOC/BSB-Reduzierung:

Durch Oxidation wasserbelastender Stoffe und durch Sauerstoffanreicherung.

f) Fäkalstoffbeseitigung:

Durch Oxidation von stickstoffhaltigen Verbindungen (Harnstoff, Ammoniak usw.).

g) Fettspaltung:

Durch Oxidation in kurzkettige Carbonsäuren.

h) Entgiftung:

Durch Oxidation von z. B. Cyanide in Cyanate. Nitrit wird zu Nitrat oxidiert.

i) Entschwefelung:

Durch Oxidation von Schwefelverbindungen (Sulfide, Sulfite) in Sulfate.

j) Entfernung von Eisen, Mangan und anderen Metallen:

Durch Oxidation werden Metallkationen in die maximale Wertigkeit überführt, wobei diese je nach pH-Wert als unlösliche Oxide oder Hydroxide ausfallen bzw. filtrierfähig sind.

k) Senkung des Kaliumpermanganatverbrauchs:

Durch Oxidation von wasserbelastenden Stoffen.

l) Redoxpotentialerhöhung:

Durch Einbringen eines hohen Oxidationspotentials.

Oxidative und biozide Wirkung

Bei den einzelnen Reaktionen von **Duozon 100 L** lagert sich Sauerstoff an den Reaktionspartner an. Reduzierende Anionen wie Sulfid, Nitrit usw. werden direkt in die maximale oxidative Wertigkeit überführt. Organische Verbindungen können je nach Aufbau und Struktur entweder in Sauerstoffderivate oder in Carbonsäuren überführt werden, die weiter je nach pH-Wert in Kohlendioxid und Wasser hydrolysieren. Die biozide Wirkung resultiert aus der Verschiebung des Redoxpotentials des mit **Duozon 100 L** behandelten Wassers und durch oxidative Unterbrechung der Proteinaufbausynthesen, wodurch Resistenzbildungen von Mikroorganismen auszuschließen sind. Die algizide Wirkung ergibt sich aus der Oxidation des Chlorophylls. **Duozon 100 L** wirkt gegen pathogene und nichtpathogene Bakterien, Hefen, Algen und Viren.

Physikalische u. chem. Eigenschaften

Aussehen:	gelbliche Flüssigkeit mit typischem Eigengeruch
Gefrierpunkt:	-25 °C
Dichte bei 20 °C:	1,2 g/ml
Löslichkeit im Wasser bei 20 °C:	unbegrenzt
Leitfähigkeit:	ca. 295000 µS
Normalpotential E0/25 °C:	+1460 mV
INDEX-Nr.:	006-089-01-X

Anwendung

Eine verbindliche Angabe der optimalen Einsatzmenge ist auf die verschiedenen Anwendungsgebiete bezogen sehr unterschiedlich. Praktische Ergebnisse zeigen, daß die Dosierung zwischen

5 bis 25 ml/m³ im Kühl- und Prozesswasser
3 bis 10 ml/m³ im Schwimmbadwasser
2 kg pro m² Filterfläche zur Filterreinigung

je nach Betriebsbedingungen und Wasserverschmutzungen schwanken kann.

Konzentrationskontrolle

Laborunabhängig zur laufenden Kontrolle:
Farbvergleichbestimmung mit DPD-Reagenzien

Achtung: Wegen des enormen Oxidationspotentials muß die Messung unter Verwendung der Chlor DPD-Reagenz D (Glycin) durchgeführt werden.

Besondere Anwendungshinweise

Duozon 100L ermöglicht eine Direktdosierung aus dem Liefergebinde mittels Dosierpumpe oder auch manuell. Eine Vorverdünnung ist nicht notwendig. Sofern verdünnte Lösungen eingesetzt werden, sollen diese innerhalb 48 Stunden aufgebraucht werden, da sonst Wirkstoffreduzierung eintritt.

Handhabung und Lagerung

Duozon 100L sollte in geschlossenen Behältern gelagert, sowie vor Licht- und Wärmeeinwirkung geschützt werden. **Duozon 100L** ist nicht brennbar, ausgelaufen und angetrocknet fördert es jedoch die Entflammbarkeit von brennbaren Materialien. Im Temperaturbereich von 0 bis +35 °C ist **Duozon 100L** ca. **6 Monate lagerfähig**.

Verpackungseinheiten

25-, 60-kg-Kanister, 220 kg-Kunststofffass, 1000 kg-Container.

Für eine detaillierte Beratung stehen Ihnen unsere Fachberater, für die Untersuchungen unser Labor zur Verfügung

Vor Gebrauch von Duozon 100 L ist die Produktinformation sowie die Kennzeichnung zu lesen, damit das Biozid sicher verwendet werden kann.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie zeigen unverbindlich die Anwendung unserer Verfahren. Nachdruck - auch auszugsweise - ist nicht gestattet