

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung
- 1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung
- 1.3 Firmenbezeichnung
- 1.3.1 Auskunftgebender Bereich
- 1.4 Notrufnummer
- 1.5 Erstellt/Überarbeitet

# DUOxide 1000

(zu Artikel Nr. 342562)

**Chlordioxidlösung**  
 zur Desinfektion wasserführender Systeme  
 BWT – AG, Walter Simmer Str. 4, A-5310 Mondsee  
 Telefon: +43(0)6232-5011-0  
 Telefax: +43(0)6232-5011-1229  
 Dipl. Ing. L. Nagl 43(0)6232-5011-1505 (Bürozeit)  
 lois.nagl@bwt.at  
 Vergiftungsinformation Wien ☎ +43(0)1-406 43 43  
 25.02.2008

## 2. Mögliche Gefahren

- 2.1 Bezeichnung der Gefahren
- 2.2 Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt



**C - Ätzend**

Verursacht Verätzungen

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

3.1.1 Beschreibung	Chlordioxid in wässriger Lösung		
3.1.2 Gefährliche Inhaltsstoffe	CAS-Nr.:	% Masse	R-Sätze
Chlordioxid	10049-04-4	< 3	25-34-50
3.1.3 Identifikationsnummer(n)	EG-Nr.:	INDEX-Nr.:	Kennb.
	233-162-8	006-089-01-X	T, N

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 **Allgemeine Hinweise** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort entfernen
- 4.2 **Nach Einatmen** Frischluftzufuhr. Bei andauernden Beschwerden Arzt konsultieren
- 4.3 **Nach Hautkontakt** Sofort gründlich unter fließendem Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen
- 4.4 **Nach Augenkontakt** Sofort bei gut geöffnetem Lidspalt mit viel fließendem Wasser mindestens 10 Minuten spülen und Augenarzt konsultieren
- 4.5 **Nach Verschlucken** Mund ausspülen, reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen auslösen und sofort Arzt konsultieren

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 **Geeignete Löschmittel** Das Produkt ist nicht brennbar. Löschpulver, Schaum, CO<sub>2</sub>. Bei kleinem Brand Wasserschlauch  
 Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen  
 Wasservollstrahl
- 5.2 **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**
- 5.3 **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase** Chlordioxid
- 5.4 **Besondere Schutzausrüstung** Persönliche Schutzausrüstung und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen
- 5.5 **Sonstige Hinweise** Gefährdete Behälter mit Wasserschlauch kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, nicht in die Kanalisation gelangen lassen

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** Augen- und Hautkontakt vermeiden. Schutzhandschuhe/ Schutzbrille tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen
- 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in Grundwasser/Oberflächenwasser/Kanalisation gelangen lassen. Bei Eindringen größerer Mengen in Gewässer, Grundwasser, Kanalisation zuständige Behörden verständigen
- 6.3 **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme** Verschüttete Substanz mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Keinesfalls brennbare/oxidierbare Stoffe (Sägemehl) verwenden. Kleine Mengen mit sehr viel Wasser wegsputzen.

7. Handhabung und Lagerung		
<b>7.1 Handhabung</b>		<b>Das Produkt darf nur von geschultem Fachpersonal angewendet werden.</b> Die Anwendungshinweise des Produktdatenblattes sind strikt einzuhalten Kontakt/Verschütten vermeiden. Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Produkt sofort verbrauchen, nicht lagern. Immer gesamten Packungsinhalt anwenden, keine Teil-Mengen anwenden. Entnommenes Produkt nicht in Originalbehälter zurückgeben. Vor Hitze schützen. Atemschutzgerät bereithalten Von brennbaren Materialien fernhalten.
7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang		
7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz		
<b>7.2 Lagerung</b>		
7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter		
7.2.2 Zusammenlagerungshinweise		Produkt wird vor Ort erzeugt und angewendet und darf nicht gelagert werden. Vor Lichteinwirkung schützen Niemals in andere Behälter umfüllen Von brennbaren Stoffen, Lebensmitteln fernhalten.
7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen		-
7.2.4 VCI-Lagerklasse		Entfällt – Produkt darf nicht gelagert werden
8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung		
<b>8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>		-
<b>8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten</b>		
8.2.1 CAS-Nr., Bezeichnung des Stoffes, Art, Wert, Einheit:		10049-04-4, Chlordioxid < 0,5 %, AGW 0,28 mg/m <sup>3</sup>
8.2.2 Zusätzliche Hinweise		-
<b>8.3 Persönliche Schutzausrüstung</b>		
8.3.1 Atemschutz		Bei längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät
8.3.2 Handschutz		Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
8.3.3 Augenschutz		Dichtschließende Schutzbrille
8.3.4 Körperschutz		Standard Arbeitsschutzkleidung
8.3.5 Allgemeine Schutzmaßnahmen		Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten Benetzte Kleidung sofort wechseln, vor Wiedergebrauch waschen
8.3.6 Hygienemaßnahmen		Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen
9. Physikalische und chemische Eigenschaften		
<b>9.1 Erscheinungsbild</b>		-
9.1.1 Form		Flüssig
9.1.2 Farbe		Gelblich
9.1.3 Geruch		Charakteristisch
<b>9.2 Sicherheitsrelevante Daten (Wert, Bereich Methode - 67/548/EG)</b>		
9.2.1 pH-Wert im Lieferzustand	T=20°C	1,6 ± 0,5
9.2.2 Zustandsänderung/Stockpunkt		n.a.
9.2.3 Flammpunkt		n.a.
9.2.4 Entzündlichkeit (fest/gasförmig)		n.a.
9.2.5 Zündtemperatur		n.a.
9.2.6 Selbstentzündlichkeit		Das Produkt ist nicht selbstentzündlich
9.2.7 Brandfördernde Eigenschaften		Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
9.2.8 Explosionsgefahr		n.a.
9.2.9 Explosionsgrenzen	UEG/OEG	keine
9.2.10 Dampfdruck bei	(TI) 20°C	n.a.
9.2.11 Dichte bei	(TI) 20°C	1030 kg/m <sup>3</sup>
9.2.12 Löslichkeit	T=20°C	unbegrenzt
9.2.13 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser		n.a.
9.2.14 Viskosität Art	T= °C	-
9.2.15 Lösemitteltrennprüfung		n.a.
9.2.16 Lösemittelgehalt		n.a.

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Zersetzung durch Alkalien, brennbare Stoffe und unter Hitzeeinwirkung
<b>10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Chlordioxid
<b>10.4 Weitere Angaben</b>	Korrosiv gegenüber Metallen




## 11. Angaben zur Toxikologie

<b>11.1 Toxikologische Prüfung</b>	
11.1.1 Akute Toxizität	-
11.1.2 Spezifische Symptome im Tierversuch	-
11.1.3 Reiz-/Ätzwirkung	Auge: reizend
11.1.4 Sensibilisierung	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
11.1.5 Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition	Möglich sind Auswirkungen auf die Lunge - chronische Bronchitis
11.1.6 Krebs erzeugende, erbgutverändernde, fort pflanzungsgefährdende Wirkungen	-
11.1.7 Sonstige Angaben	-
<b>11.2 Erfahrungen aus der Praxis</b>	
11.2.1 Einstufungsrelevante Beobachtungen	-
11.2.2 Sonstige Beobachtungen	-
<b>11.3 Allgemeine Bemerkungen</b>	Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen

## 12. Angaben zur Ökologie

<b>12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)</b>	
<b>12.1.1 Bewertung:</b>	
<b>12.2 Verfahren in Umweltkompartimenten</b>	-
<b>12.3 Ökotoxische Wirkungen</b>	Darf nicht in Grundwasser, Gewässer, Kanalisation gelangen
12.3.1 Aquatische Toxizität	-
12.3.2 Verhalten in Kläranlagen	-
<b>12.4 Weitere ökologische Hinweise</b>	
12.4.1 CSB-Wert	mg/kg
12.4.2 BSB <sub>5</sub> -Wert	mg/g
12.4.3 AOX-Hinweis	-
12.4.4 Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr.76/464 EWG	-
12.4.5 Allgemeine Hinweise	-

## 13. Hinweise zur Entsorgung

<b>13.1 Produkt</b>	
13.1.1 Empfehlung	- Produktreste zu Problemstoffsammelstelle/ Sondermülldeponie bringen, da chemisch-physikalische Behandlung erforderlich
13.1.2 Abfallcode, Abfallbezeichnung	Reste niemals in Ausguß/WC/Hausmüll geben AVV 07 06 01* - wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen Österreich:
	  
<b>13.2 Ungereinigte Verpackungen</b>	
13.2.1 Empfehlung	Leere Behälter mit viel Wasser ausspülen und dem Lieferanten zurückgeben oder zu Problemabfallsammelstelle bringen. Leere Behälter keinesfalls für andere Zwecke wiederverwenden
13.2.2 Empfohlenes Reinigungsmittel	Wasser

## 14. Transportvorschriften

**Das Produkt wird nicht transportiert und unterliegt daher nicht den Transportvorschriften**

## 15. Vorschriften

### 15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

#### 15.1.1 Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefahrstoffV/Chemikaliengesetz eingestuft und gekennzeichnet



C - Ätzend

#### 15.1.2 Kennbuchstabe/Gefahrenbezeichnung

#### 15.1.3 Gefahrbestimmende Komponenten

#### 15.1.4 R-Sätze (gültig für die Zubereitung)

#### 15.1.5 S-Sätze (gültig für die Zubereitung)

Chlordioxid < 3,0 % in wässriger Lösung

R 34 Verursacht Verätzungen

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

S 28 Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen

S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich Etikett oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen)

### 15.2 Nationale Vorschriften

#### 15.2.1 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung -

#### 15.2.2 Störfallverordnung -

#### 15.2.3 Klassifizierung nach VBF -

#### 15.2.4 Techn. Anleitung Luft -

#### 15.2.5 Wassergefährdungsklasse

1 – Schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)

#### 15.2.7 Sonstige Vorschriften

Österr. Chemikaliengesetz: kennzeichnungspflichtig

## 16. Sonstige Angaben

n.a. = nicht anwendbar

### 16.1 Auflistung der relevanten R-Sätze

(Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen R-Sätze - nicht gültig für die Zubereitung)

R 25 Giftig beim Einatmen  
 R 34 Verursacht Verätzungen  
 R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen

### 16.2 Geändert

2-15

**Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt; sie können jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozeß verarbeitet wird. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben, sie haben jedoch nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.**