







# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.01.2017 Druckdatum: 25.06.2018

Seite 4/9

## EasyDes Fertigprodukt

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltgefährdung bei Freiwerden größerer Mengen des Stoffes in die Umgebungsatmosphäre möglich. Umgehend Behörden verständigen. Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Undichte Flaschen gegebenenfalls unter Einsatz eines Bergungsbehälters sofort in Sicherheit bringen. Bei tiefer Temperatur ausgelaufene Flüssigkeit mit Löschkalk abdecken, dann durch Fachkraft vernichten lassen.

Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Daten verfügbar

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Sehr gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen.  
Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.  
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen. Augenbrausen vorsehen.  
Standorte auffallend kennzeichnen.  
Keine Vorräte im Arbeitsraum aufbewahren.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Da Dämpfe/Gase schwerer als Luft sind, ist auch für entsprechende Lüftung im Bodenbereich zu sorgen. Einrichtungen zum Erkennen und Melden von Gasgefahren müssen vorhanden sein. Türen in gasdichten Trennwänden müssen selbstschließend sein. Der Fußboden sollte keinen Bodenabfluss haben. Möglichst Auffangwannen benutzen. Schächte und Kanäle müssen gegen das Eindringen des Gases geschützt sein. Behälter dicht geschlossen halten. Sehr kühl und trocken lagern. Behälter an gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Chlordioxid-Gasphase CAS-Nr.: 10049-04-4	① 0,1 ppm (0,28 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0,1 ppm (0,28 mg/m <sup>3</sup> )

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.01.2017 Druckdatum: 25.06.2018

Seite 5/9

## EasyDes Fertigprodukt

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und gründlich reinigen.

Dämpfe/Gase nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Nach Substanzkontakt ist eine Hautreinigung bzw. eine Augenspülung erforderlich.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz, bei Gasaustritt Vollmaske.

##### Hautschutz:

Handschutz: Schutzhandschuhe benutzen (EN 374) Bei Kurzzeitkontakt: Lederhandschuhe oder chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374).

Geeignetes Material: Zusatzinformation zum Handschutz:

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

##### Atemschutz:

Bei Luftgrenzwertüberschreitung Atemschutzgerät (Gasfilter B, Kennfarbe grau)

##### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: Schutzkleidung (EN 368/9)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und am Arbeitsende Hände mit Wasser und Seife waschen.

In Arbeitsräumen oder an Arbeitsplätzen im Freien dürfen keine Nahrungs- und Genussmittel aufgenommen werden

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

### 8.3. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** flüssig/gasförmig

**Farbe:** Flüssigphase ist gelb, Gasphase ist farblos

**Geruch:** Geruchsschwelle: 0,3 mg/m<sup>3</sup>, scharf, erstickend

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt			
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-59,5 °C			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	≈ 11 °C			Druck: 1013 mbar
Zersetzungstemperatur (°C):	nicht bestimmt			
Flammpunkt	nicht bestimmt			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Zündtemperatur in °C	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	300 g/m <sup>3</sup>			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.01.2017 Druckdatum: 25.06.2018

Seite 6/9

## EasyDes Fertigprodukt

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
Dampfdruck	1,4 mbar	20 °C		
Dampfdichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Dichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Schüttdichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Wasserlöslichkeit (g/L)	<i>nicht bestimmt</i>			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	<i>nicht bestimmt</i>			
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>			
Viskosität, kinematisch	<i>nicht bestimmt</i>			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Chlordioxid kann sich beim Erwärmen auf 45°C explosiv zersetzen. Der Zerfall kann auch durch Stoß, Reibung, Sonnenlicht oder Funken ausgelöst werden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark exotherme Reaktion, Hitzeentwicklung mit Wasser -> Chlorwasserstoff.  
Explosionsgefahr mit: Alkoholen, Ethan, Ethylen, Fluoramine, Kaliumhydroxid, Kohlenmonoxid, verschiedenen Kohlenwasserstoffen und organischen Substanzen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Verbrennungs- und Pyrolysegase chlorhaltiger Verbindungen enthalten Chlorwasserstoff, Phosgen, Dioxine sowie andere giftige oder ätzende Stoffe.  
Chlor und Sauerstoff entstehen bei der thermischen Zersetzung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

Keine Daten vorhanden

#### Akute dermale Toxizität:

Keine Daten vorhanden

#### Akute inhalative Toxizität:

Keine Daten vorhanden

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Starke Reizwirkung auf Haut- und Schleimhäute sowie den Augen.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Keine sensibilisierende Wirkung

#### Karzinogenität:

Keine Daten vorhanden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (RACH)

Bearbeitungsdatum: 18.01.2017 Druckdatum: 25.06.2018

Seite 7/9

## EasyDes Fertigprodukt

### Zusätzliche Angaben:

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch): Keine Daten vorhanden  
Sonstige Angaben: Bei Einwirkung des Gases und seiner Lösungen auf die ungeschützte Haut sind Verätzungen, Nekrosen und Ulzerationen zu erwarten. Schwere Reizerscheinungen bis Verätzungen werden durch Chlordioxid an den Schleimhäuten des Atemtraktes verursacht. Resorptive Wirkungen sind Kopfschmerzen und in schweren Fällen Kreislaufversagen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Terrestrische Toxizität:

Fischtoxizität: LC 50(96h) 500-1000 mg/Ltr. (Zebraabärbling)OECD 203

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Zusätzliche Angaben:

Weitere ökologische Hinweise: Keine Daten vorhanden

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
10049-04-4	Chlordioxid-Gasphase	—

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Recycling-Anlage zugeführt werden. Neutralisation möglich, vom Fachmann. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

#### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

### 13.2. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Keine Daten verfügbar			
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Keine Daten verfügbar			
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
Keine Daten verfügbar			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
Keine Daten verfügbar			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.01.2017 Druckdatum: 25.06.2018

Seite 8/9

## EasyDes Fertigprodukt

Landtransport (ADR/ RID)	Binnenschiffs- transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)
-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	--

### 14.5. Umweltgefahren

Keine Daten verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Klassifizierungscode:**

-

**Klassifizierungscode:**

-

**Bemerkung:** Bemerkung: Chlordioxid ist nicht handelsüblich und muß am Einsatzort und -stelle aus 2 Komponenten (Natriumchlorit und Säure) durch Mischung hergestellt werden. Deshalb ist eine Kennzeichnung in Sinne der Transportvorschriften nicht relevant.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

 [DE] Nationale Vorschriften

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

**WGK:**

2 - deutlich wassergefährdend

**Quelle:**

S Selbsteinstufung

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

### 15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

### 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.01.2017 Druckdatum: 25.06.2018

Seite 9/9

## EasyDes Fertigprodukt

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Akute Toxizität (oral) ( <i>Acute Tox. 3</i> )	H301: Giftig bei Verschlucken.	
Schwere Augenschädigung/-reizung ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Gewässergefährdend ( <i>Aquatic Acute 1</i> )	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.	

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H270	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Bei der Zubereitung handelt es sich um ein Mittel für den gewerblichen Einsatz. Wir setzen deshalb Sachkenntnisse bei der Umsetzung unserer Anwendungshinweise voraus. Weitere Informationen stellen wir gerne zur Verfügung. Die Angaben basieren auf dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse und das Erzeugnis im Anlieferzustand, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis