

## Produktinformation ba 5 (Biozid)

### Anwendung

**ba 5** ist eine stabilisierte Chlordioxidlösung. Chlordioxid wird über einen breiten Anwendungsbereich als Biozid und als Oxidationsmittel eingesetzt. In stark kontaminierten, offenen Rückkühlsystemen, in denen andere oxidierende Biozide eine zu hohe Zehrung aufweisen, Biofilme nicht ausreichend zerstören oder sich unerwünschte Reaktionsprodukte (z. B. AOX) bilden. Als Alternative zu Chlor in Durchlaufkühlsystemen, um mikro- und makrobiologischen Befall (u.a. Muscheln) zu verhindern. Als Oxidationsmittel für Sulfide, Mercaptane, tertiäre Amine etc. Als Mittel zur Geruchsbekämpfung z. B. in Luftwäschern.

**ba 5** ist ein wirksames Biozid gegen Legionellen.

### Eigenschaften

Aussehen: klare, gelbliche Flüssigkeit  
Dichte: 1.010 kg/m<sup>3</sup>  
pH-Wert: < 2  
Schmelzpunkt: 0°C  
Flammpunkt: n. a.

Die hier gemachten Angaben sind keine Produktspezifikation, sie dienen lediglich der Information.

### Dosierung

Die Dosierung soll über fest installierte Dosieranlagen erfolgen. Pumpen- und Anlagenteile sollten dabei beständig gegen Chlordioxidlösungen sein (z. B. PVC). **ba 5** darf nicht aus dem Liefergebinde in einen Dosierbehälter umgefüllt werden. Dosierhäufigkeit und Einsatzkonzentration ist abhängig von dem Ausmaß an mikrobiologischer Verschmutzung und den Gegebenheiten vor Ort ab. Die Dosierstelle sollte so gewählt werden, dass eine gute Durchmischung gewährleistet ist. **ba 5** sollte innerhalb von 4 Monaten aufgebraucht werden. Die Standarddosierrate beträgt 100 ppm.

### Handhabung

Geeignete Handschuhe tragen. Bevorzugtes Material: PVC. Gummi darf nicht zum Einsatz kommen. Augen- und Gesichtsschutz tragen. Dämpfe nicht einatmen. Bei nicht ausreichender Belüftung Atemschutzmaske anlegen (Filter B). Augen- und Hautkontakt vermeiden. Vor Frost und direkter

Sonneneinstrahlung schützen. In gut belüfteten Räumen lagern. Weitere Hinweise sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

### Wichtiger Hinweis

Jedes unserer Produkte wird mit einem Sicherheitsdatenblatt geliefert. Sicherheitsdatenblätter enthalten wichtige Information zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz, auf deren Grundlage unsere Kunden entsprechende Arbeitsanweisungen erstellen können, um ihre Mitarbeiter und Kunden gegen schädliche Auswirkungen beim Umgang mit den Stoffen zu schützen. Vor Einsatz der gwK-Produkte in Ihrer Anlage ist sicher zu stellen, dass die Sicherheitsdatenblätter von Ihrem Aufsichtspersonal und Ihren zuständigen Mitarbeitern gelesen und verstanden wurden.

### Verpackung

**ba 5** ist in 25kg Kanistern erhältlich.

Alle hierin enthaltenen Angaben, Informationen und Daten werden von uns als exakt und verlässlich angesehen, stellen aber weder eine Garantie noch eine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung von Eigenschaften dar und sind auch keine Zusage für die kaufmännische oder technische Eignung für einen bestimmten Einsatz. Wir übernehmen daher für sie keine Haftung. Sie sollen lediglich als Grundlage für Ihre Überlegungen, Nachforschungen und Prüfungen dienen. Feststellungen und Anregungen unsererseits bezüglich des möglichen Einsatzes unseres Produktes erfolgen ohne Gewähr dafür, dass ein derartiger Einsatz nicht gewerbliche Schutzrechte Dritter verletzt; sie sind nicht als Anregung zur Patentverletzung zu betrachten.

Entspricht Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung. - SDSGHS\_DE

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : **ba 5**

**1.2 Empfohlene Verwendung der Chemikalie und Gebrauchsbeschränkungen**

Verwendung des Stoffs/des : Kühlwasserbehandlung  
Gemisches

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH  
Scherl 10  
D-58540 Meinerzhagen

+49 2354 7060-0  
info@gwk.com

**1.4 Notrufnummer**

Berlin +49 (0)30 / 306 867 90

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



**Sicherheitsdatenblatt**

Überarbeitet am: 23.05.2015

Druckdatum: 23.05.2015

**Produktname: ba 5**

Version: 1.0

Signalwort	:	Gefahr	
Gefahrenhinweise	:	H314 H412	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> P273 P280	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
		<b>Reaktion:</b> P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**2.3 Sonstige Gefahren**
**Zusätzliche Hinweise**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2 Gemische**

Mischung aus biozidem Wirkstoff

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)
Chlordioxid	10049-04-4 233-162-8	Acute Tox.3; H301 Skin Corr.1B; H314 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.
- Nach Verschlucken : Sofort Arzt hinzuziehen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- Symptome : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Risiken : Verursacht schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Verätzungen.

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wassersprühstrahl  
Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Das Produkt verträgt sich mit den üblichen Brandbekämpfungsmitteln.

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Personen, die keine Schutzausrüstung tragen, sollten vom Bereich der Verschüttung ferngehalten werden, bis die Säuberung abgeschlossen ist.  
Es müssen alle anwendbaren Bundes-, Staats- und Ortsvorschriften eingehalten werden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren : Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Weitere Informationen siehe Abschnitt 8 und Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblattes.

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Beim Verdünnen immer das Produkt dem Wasser begeben.  
Nie das Wasser dem Produkt begeben.  
Behälter ist in leerem Zustand gefährlich.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Bei der Arbeit nicht rauchen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B, Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Chlordioxid	10049-04-4	AGW	0,1 ppm 0,28 mg/m <sup>3</sup>	D900LV
		MAK	0,1 ppm 0,28 mg/m <sup>3</sup>	DFG MAK

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichend mechanische Ventilation (allgemeine und / oder Absaugung Website) Belüftung die Aussetzung unter die Richtlinien zur Freisetzung (falls zutreffend) oder unter das Niveau von que Ursache bekannt oder offensichtlichen unerwünschten Ereignissen vermutlich halten.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Eine Laborschutzbrille und Gesichtsschutz, wenn es die Möglichkeit einer Exposition der Augen oder Gesicht zu Flüssigkeit, Dampf oder Nebel.  
Halten Sie Augenwaschstation in unmittelbarer Arbeitsplatz.

Handschutz  
Material : Neopren

Anmerkungen : Bei Abnutzung ersetzen!

Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Wenn notwendig tragen:  
undurchlässige Schutzkleidung  
Chemikalienbeständige Schürze  
Sicherheitsschuhe  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.  
Entsorgen Sie Handschuhe, die Risse, Nadellöcher oder

Zeichen der Abnutzung aufweisen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	: Wässrige Lösung
Farbe	: gelb
Geruch	: leicht nach Chlor
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: < 2
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: 0 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: 100 °C
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: 23,33 hPa (20 °C) Berechneter Dampfdruck
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1 (20 °C)
Dichte	: 1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: vollkommen mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar



Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Pow: 1.500  
log Pow: -3,2

Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

### 10.5 Unverträgliche Materialien

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche  
Zersetzungsprodukte : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen : Einatmen  
Hautkontakt  
Augenkontakt  
Verschlucken

**Akute Toxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:****CHLORINE DIOXIDE:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 93,86 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,000089 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.2.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

**Produkt:**

Anmerkungen: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Inhaltsstoffe:****CHLORINE DIOXIDE:**

Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

**Produkt:**

Anmerkungen: Kann irreversible Augenschäden verursachen.

**Inhaltsstoffe:****CHLORINE DIOXIDE:**

Ergebnis: Augenreizung

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Sensibilisierung durch Hautkontakt: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Weitere Information****Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : > 80 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): > 90 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

**Inhaltsstoffe:**

Chlordioxid

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 0,021 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1,096 mg/l  
Endpunkt: Wachstumshemmung  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Leicht biologisch abbaubar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Produkt:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Das Bioakkumulationspotenzial kann nicht bestimmt werden.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Nicht relevant

**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden., Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR: UN3264

ADNR: UN3264

RID: UN3264

**INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS (Seetransport gefährlicher Güter): UN3264**

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – FRACHT: UN3264**

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – PASSAGIERE: UN3264**

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR:** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (CHLORINE DIOXIDE)

**ADNR:** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (CHLORINE DIOXIDE)

**RID:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CHLORINE DIOXIDE)

**INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS (Seetransport gefährlicher Güter):** ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORDIOXID)

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – FRACHT:** ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORDIOXID)

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – PASSAGIERE:** ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORDIOXID)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR:** 8

**ADNR:** 8

**RID:** 8

**INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS (Seetransport gefährlicher Güter):** 8

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – FRACHT:** 8

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – PASSAGIERE:** 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR:** III

**ADNR:** III

**RID:** III

**INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS (Seetransport gefährlicher Güter):** III

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – FRACHT:** III

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – PASSAGIERE:** III

#### 14.5 Umweltgefahren

**ADR:** Nicht anwendbar

**ADNR:** Nicht anwendbar

**RID:** Nicht anwendbar

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – FRACHT:** Nicht anwendbar

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION – PASSAGIERE:** Nicht anwendbar

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

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

Schiffstyp: nicht anwendbar

Risikoschlüssel nicht anwendbar

Pollutant Kategorie: nicht anwendbar

Die Gefahrgutbeschreibung (falls oben angegeben) gibt evtl. nicht die Packungsgröße, Menge, den Endverbraucher oder die regionsspezifischen Ausnahmen wieder, die angewandt werden können. Für eine versandspezifische Beschreibung sollten die Versandpapiere hinzugezogen werden.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 57). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.  
Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub, Nicht anwendbar  
: Staubförmige anorganische Stoffe, Nicht anwendbar  
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe, Klasse 3 0,2 %  
: Organische Stoffe, Nicht anwendbar  
: Krebserzeugende Stoffe, Nicht anwendbar  
: Erbgutverändernd, Nicht anwendbar  
: Reproduktionstoxisch, Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften : Jungen Leuten im Alter unter 18 Jahren ist es gemäß EU-Richtlinie 94/33/EG zum Jugendarbeitsschutz nicht erlaubt,

mit diesem Produkt zu arbeiten.

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

TSCA	: Auf der TSCA-Liste
AUSTR	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
DSL	Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste.
ENCS	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECL	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PHIL	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**Verzeichnisse**

AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), REACH (Europäische Union), ENCS (Japan), ISHL (Japan), KECL (Korea), NZIoC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TSCA (USA)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Weitere Information**


Überarbeitet am: 23.05.2015

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H301	Giftig bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Information**

Sonstige Angaben : Die hier zusammengestellten Informationen werden als richtig angesehen. Allerdings wird keine Gewährleistung anerkannt, unabhängig davon, ob die Informationen vom Unternehmen oder aus anderen Quellen stammen. Empfängern wird angeraten, vorab zu bestätigen, dass die Informationen aktuell, zutreffend und den Bedingungen angepasst sind.

		Seite 15 von 16
<b>Sicherheitsdatenblatt</b>		Überarbeitet am: 23.05.2015
		Druckdatum: 23.05.2015
<b>Produktname: ba 5</b>		Version: 1.0

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden.

Liste der Abkürzungen und Akronyme, die aber nicht unbedingt, in diesem Sicherheitsdatenblatt verwendet werden könnten :

ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlichen Industriehygieniker (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)  
 BEI : Biologischer Expositionsindex  
 CAS: Chemical Abstracts Service (Bereich der American Chemical Society).  
 CMR: karzinogen, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend (Carcinogenic, Mutagenic or Toxic for Reproduction)  
 Ecxx: Wirksame Konzentration (Effective Concentration) von xx  
 FG: lebensmittelgeeignet (food grade)  
 GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals).  
 H-Satz: Gefahrenhinweis (H-statement)  
 IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (International Air Transport Association).  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulation der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (International Air Transport Association, IATA).  
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)  
 ICAO-TI (ICAO): Technische Anweisungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)  
 ICxx: Hemmkonzentration (Inhibitory Concentration) für xx einer Substanz  
 IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (International Maritime Code for Dangerous Goods)  
 ISO: Internationale Organisation für Normung (International Organization for Standardization)  
 LCxx: Letale Konzentration (Lethal Concentration) für xx Prozent der Versuchspopulation  
 LDxx: Letale Dosis (Lethal Dose) für xx Prozent der Versuchspopulation.  
 logPow: Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient  
 N.O.S.. : nicht anderweitig genannt (n. a. g)  
 OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organization for Economic Co-operation and Development)  
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (N.O.S.)  
 PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch  
 PEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der eine Wirkung auftritt (Predicted Effect Concentration)  
 PEL: Zulässige Expositionsgrenzwerte (Permissible Exposure Limits)  
 PNEC: Vorausgesagte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No Effect Concentration)  
 PSA: Persönliche Schutzausrüstung  
 P-Satz: Sicherheitshinweis (P-statement)  
 STEL: Kurzzeitgrenzwert (Short-term exposure limit)  
 STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität (Specific Target Organ Toxicity)  
 TLV: Schwellengrenzwert (Threshold Limit Value)  
 TWA: Zeitlich gewichteter Mittelwert (Time-weighted average)  
 vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulativ (Very Persistent and Very Bioaccumulative)  
 WEL: Exposition am Arbeitsplatz (Workplace Exposure Level)



<b>gwk</b>		Seite 16 von 16
<b>Sicherheitsdatenblatt</b>		Überarbeitet am: 23.05.2015
		Druckdatum: 23.05.2015
<b>Produktname: ba 5</b>		Version: 1.0

ABM: Wassergefährdungsklasse für die Niederlande  
 ADNR: Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein  
 ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).  
 CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging)  
 CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment)  
 CSR: Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report)  
 DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level).  
 EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances).  
 ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe (European List of Notified Chemical Substances)  
 REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)  
 RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (Regulation Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 R-Satz: Risikosatz  
 S-Satz: Sicherheitssatz  
 WGK: Deutsche Wassergefährdungsklasse