

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.08.2013

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Entkalker KXPRESS**
- **Artikelnummer:** 05910000250
- **CAS-Nummer:**
5949-29-1
- **Registrierungsnummer** 01-2119457026-42-0000
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Entkalker
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
WM aquatec GmbH & Co.KG
Schreiberstrasse 6
70794 Filderstadt
Tel.: +49 (0) 7158 / 9838844
Fax: +49 (0) 7158 / 9817101
E-Mail: info@wm-aquatec.de
Internet: www.wm-aquatec.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
info@wm-aquatec.de
WM aquatec GmbH & Co.KG
Tel.: +49 (0) 7158 / 9838844
- **1.4 Notrufnummer:** +49 (0) 761 / 19240 (nur bei medizinischen Notfällen)

2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xi; Reizend

R36: Reizt die Augen.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Entfällt.

2.2 Kennzeichnungselemente

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme** GHS07

- **Signalwort** Achtung

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3 Sonstige Gefahren

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: Entkalker KXPRESS

(Fortsetzung von Seite 1)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
5949-29-1 Citronensäure monohydrat
- **Identifikationsnummer(n)** EG-Nummer: 201-069-1

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 - **Nach Einatmen:** Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.
 - **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
 - **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 - **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Wassernebel
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
nicht erforderlich
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: Entkalker KXPRESS

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 2)

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im original Behälter aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
VOR FROST SCHÜTZEN!!!!
Nicht unter 5 °C lagern!
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Bei Grenzwertüberschreitung umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk(NBR)
Polyvinylchlorid (PVC)
Schutzhandschuhe aus Leder oder Baumwolle vermeiden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: Entkalker KXPRESS

(Fortsetzung von Seite 3)

· Augenschutz:


Dichtschließende Schutzbrille mit Seitenschutz.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften
· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
· Allgemeine Angaben
· Aussehen:
Form: Kristallines Pulver

Farbe: Weiß

· Geruch: geruchlos

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert bei 20 °C: 2,3

· Zustandsänderung
Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 135-153 °C

Siedepunkt/Siedebereich: > 100 °C

· Flammpunkt: 345 °C

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich.

· Zündtemperatur:
Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:
Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

· Dampfdruck: Nicht anwendbar.

· Dichte bei 20 °C: 1,53 g/cm³

· Schüttdichte bei 20 °C: 650-1000 kg/m³

· Relative Dichte Nicht bestimmt.

· Dampfdichte Nicht anwendbar.

· Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht anwendbar.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Vollständig mischbar.

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

· Viskosität:
Dynamisch: Nicht anwendbar.

Kinematisch: Nicht anwendbar.

· Lösemittelgehalt:
VOC (EU) 0,00 %

Festkörpergehalt: 100,0 %

· 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: Entkalker KXPRESS

(Fortsetzung von Seite 4)

10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

5949-29-1 Citronensäure monohydrat

Oral	LD50	5040 mg/kg (mouse)
------	------	--------------------

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** -

- **am Auge:** Reizend

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

5949-29-1 Citronensäure monohydrat

EC50 Daphnientoxizit	120 mg/l / 48 h (daphnia magna)
----------------------	---------------------------------

LC50 Fischtoxizität	440-706 mg/l / 96 h (Leuciscus idus (Goldorfe))
---------------------	---

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.4 Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den örtlich behördlichen Vorschriften.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: Entkalker KXPRESS

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- | | |
|--|------------------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | 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 | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | - |

15 Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Nationale Vorschriften:
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Ansprechpartner:**
WM aquatec
Michael Würtemberger

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.09.2014

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

• **1.1 Produktidentifikator**

• **Handelsname:** **DILIXIN® XPRESS K1**

• **Artikelnummer:** 0186310

• **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Universell in der Industrie verwendbar.

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

• **Hersteller/Lieferant:**

Link Chemie AG

Dürrwiesen 16

73614 Schorndorf

Tel.: +49 (0) 7181 / 938 98-0

Fax: +49 (0) 7181 / 938 98-60

E-Mail: info@link-chemie.com

Internet: www.link-chemie.com

Vertrieb:

WM aquatec

Schreiberstrasse 6

70794 Filderstadt

Tel.: +49 (0) 7158 9838844

Fax: +49 (0) 7158 9817101

E-Mail: info@wm-aquatec.de

Internet: http://www.wm-aquatec.de/

• **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit

sds@link-chemie.com

Tel.: +49 (0) 7181 / 938 98 0

• **1.4 Notrufnummer:** +49 (0) 172 / 80 44 996

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

• **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

• **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

• **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** Entfällt.

• **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

• **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

• **2.2 Kennzeichnungselemente**

• **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** entfällt

• **Gefahrenpiktogramme** entfällt

• **Signalwort** entfällt

• **Gefahrenhinweise** entfällt

• **Zusätzliche Angaben:**

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

• **2.3 Sonstige Gefahren**

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

• **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: DILIXIN® XPRESS K1

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7758-19-2 EINECS: 231-836-6 R32	Natriumchlorit T+ R26; T R24; C R34; Xn R22; O R8; N R50 Ox. Sol. 2, H272; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H302	< 1,0%
--	---	--------

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- **Allgemeine Hinweise:** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Selbstschutz des Ersthelfers.

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

- **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

- **Nach Augenkontakt:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Hinweise für den Arzt:**

Bei Verschlucken Magenspülung.

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel:** Wasser, Löschschaum

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Halone, Tetrachlorkohlenstoff

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Erhitzen im geschlossenen Gebinde führt zu Druckerhöhung - Berstgefahr.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben** Erwärmung der Behälter führt zu Druckerhöhung, Berst- und Explosionsgefahr.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Alle Personen deren Aufenthalt nicht notwendig ist, aus dem Gefahrenbereich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: DILIXIN® XPRESS K1

(Fortsetzung von Seite 2)

Lecks schließen, möglichst ohne ein persönliches Risiko einzugehen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

• **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
Nicht verwenden: Textilien, Sägemehl, brennbare Stoffe!!!

• **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

• **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter nicht gasdicht verschließen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Berühren mit den Augen und der Haut vermeiden.

Produkt vor Verunreinigungen schützen, daher nie verschüttetes Produkt in den Originalbehälter zurückgeben.

• **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Größere Mengen Produkt niemals eintrocknen lassen.
Fernhalten von Säuren, Reduktionsmitteln, schwefelhaltigen Substanzen und brennbaren Stoffen wie Holz, Papier, Stroh, Textilien, Öl, Fett, Gummi, Schmutz, usw.

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

• **Lagerung:**

• **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
Länderspezifische Anforderungen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe beachten.
Kühl, gut belüftet, sauber, nicht brennbar, verschließbar lagern.

Fugenloser glatter Zementfußboden, produktundurchlässig.
Geeignete Belüftungsvorrichtungen an allen Behältern vorsehen.

• **Geeignete Materialien** VA-Stahl (passiviert), PVC, PP, Polytetrafluorethylen, Glas, Keramik

• **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Säuren, Reduktionsmitteln, Metallsalzen brennbaren Stoffen lagern.

• **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

VOR FROST SCHÜTZEN!!!

Nicht unter 5 °C lagern!

• **Lagerklasse:**

• **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

• **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

• **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

• **8.1 Zu überwachende Parameter**

• **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

10049-04-4 Chlordioxid Gasphase

AGW	0,28 mg/m ³ , 0,1 ml/m ³
	1(l); DFG

• **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: DILIXIN® XPRESS K1

(Fortsetzung von Seite 3)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautsalben.

Bildung von Aerosolen und Sprühnebeln unbedingt vermeiden.

· Atemschutz: Filter B

· Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Schutzhandschuhe aus Nitril oder Viton z.B. Camatril Velours 730 (Nitril) oder Vitojekt 980 (Viton der Firma KCL. (Permeationszeit > 480 min)

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

· Körperschutz:

Stiefel

Schutanzug verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: Flüssig

Farbe: Farblos

Geruch: charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 0 °C

Siedepunkt/Siedebereich: 100 °C

· Flammpunkt: Nicht anwendbar.

· Zündtemperatur: Nicht anwendbar.

· Zersetzungstemperatur: > 180 °C

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Dampfdruck bei 20 °C: 23 hPa

· Dichte bei 20 °C: 1,005 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Vollständig mischbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: DILIXIN® XPRESS K1

(Fortsetzung von Seite 4)

- | | |
|-------------------------------|--|
| · 9.2 Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |
|-------------------------------|--|

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Produkt ist ein Oxidationsmittel und reaktiv. Zersetzungsgefahr bei Hitzeinwirkung. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Verunreinigungen, Metallionen, Metallsalze, Säuren, Reduktionsmittel, brennbare Stoffe.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:** Chlordioxid (ClO₂)
- **Weitere Angaben:**
Produkt nicht eintrocknen lassen.
Auf brennbaren Materialien (Holz, Papier, Textilien) eingetrocknetes
Produkt macht diesen Stoff leicht entflammbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7758-19-2 Natriumchlorit

Oral	LD50	1136 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	0,75 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Reizwirkung.

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

7758-19-2 Natriumchlorit

LC50 Fischtoxizität	> 500 mg/l / 96 h (Brachydanio rerio)
---------------------	---------------------------------------

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine Daten vorhanden

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten vorhanden.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:** Keine Daten vorhanden.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: DILIXIN® XPRESS K1

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

(Fortsetzung von Seite 5)

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Muß unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschrift.

• 14.5 Umweltgefahren:	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	Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R24 Giftig bei Berührung mit der Haut.
R26 Sehr giftig beim Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: DILIXIN® XPRESS K1

(Fortsetzung von Seite 6)

R32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
R34 Verursacht Verätzungen.
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

• **Ansprechpartner:**

WM aquatec
Michael Würtemberger

• **Abkürzungen und Akronyme:**

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Ox. Sol. 2: Oxidising Solids, Hazard Category 2
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
• * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

• **1.1 Produktidentifikator**

• **Handelsname: DILIXIN XPRESS K2**

• **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Komponente zur Herstellung von Chlordioxidlösung

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

• **Hersteller/Lieferant:**

Link Chemie AG

Dürrwiesen 16

73614 Schorndorf

Tel.: +49 (0) 7181 / 938 98-0

Fax: +49 (0) 7181 / 938 98-60

E-Mail: info@link-chemie.com

Internet: www.link-chemie.com

Vertrieb:

WM aquatec

Schreiberstrasse 6

70794 Filderstadt

Tel.: +49 (0) 7158 9838844

Fax: +49 (0) 7158 9817101

E-Mail: info@wm-aquatec.de

Internet: http://www.wm-aquatec.de/

• **Auskunftsgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit

sds@link-chemie.com

Tel.: +49 (0) 7181 / 938 98 0

• **1.4 Notrufnummer:** +49 (0) 172 / 80 44 996

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

• **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

• **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS03 Flamme über einem Kreis

Ox. Liq. 2 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Ox. Sol. 2 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

Handelsname: DILIXIN XPRESS K2

(Fortsetzung von Seite 1)

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

• Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



Xn; Sensibilisierend

R42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.



Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.



O; Brandfördernd

R8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

• Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

• Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

• 2.2 Kennzeichnungselemente

• Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

• Gefahrenpiktogramme GHS03, GHS07, GHS08

• Signalwort Gefahr

• Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumperoxodisulfat

Kaliummonopersulfat

• Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

• Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzbekleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.

• 2.3 Sonstige Gefahren

• Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

• PBT: Nicht anwendbar.

• vPvB: Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

Handelsname: DILIXIN XPRESS K2

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

• **3.2 Gemische**

• **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

• **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7775-27-1 EINECS: 231-892-1	Natriumperoxodisulfat Xn R22; Xn R42/43; O R8 Ox. Liq. 2, H272; Resp. Sens. 1, H334; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317
CAS: 70693-62-8 EINECS: 274-778-7	Kaliummonopersulfat C R34; Xn R22; O R8 Ox. Liq. 2, H272; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302

• **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

• **Allgemeine Hinweise:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

• **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

• **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

• **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Sofort Arzt hinzuziehen.

• **Nach Verschlucken:**

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

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

Reizende bzw. ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• **5.1 Löschmittel**

• **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

• **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

• **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Brandfördernd.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeldioxid (SO₂)

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Umgebungsbrand mit geeignetem Löschmittel bekämpfen. Kleine Mengen zersetzender Produkte mit Wasser fluten (Wasser für besseres Eindringen mit Schaummittel versetzen). Nicht betroffenes Produkt entfernen. Rauch mit Sprühwasser niederschlagen.

• **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

• **Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollsitzanzug tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

Handelsname: DILIXIN XPRESS K2

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

• 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.

• 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

• 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Vorsichtig mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Kleine Reste mit viel Wasser wegspülen.

• 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

• 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Entstaubung.
Handhabung entsprechend den Laboratoriumsrichtlinien der BG-Chemie
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

• Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

An einem kühlen und trockenen Ort lagern.

• 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

• Lagerung:

• Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im original Behälter aufbewahren.

• Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Basen lagern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

• Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.
VOR FROST SCHÜTZEN!!!!
Nicht unter 5 °C lagern!

• Lagerklasse:

5.1B Oxidierende Gefahrstoffe

• Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

• 7.3 Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt dient als Komponente B zur Herstellung einer 0,3%igen Chlordioxidlösung, zusammen mit der Komponente A.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

• Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

• 8.1 Zu überwachende Parameter

• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7775-27-1 Natriumperoxodisulfat

MAK	vgl.Abschn.IV
-----	---------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

Handelsname: DILIXIN XPRESS K2

(Fortsetzung von Seite 4)

70693-62-8 Kaliummonopersulfat

MAK vgl. Abschn. IV

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver oder längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus Nitril (NBR).

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille mit Seitenschutz.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· **Form:**

Pulver

· **Farbe:**

Weiß

· **Geruch:**

geruchlos

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:**

2-4

· **Zustandsänderung**

· **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:**

Nicht bestimmt.

· **Siedepunkt/Siedebereich:**

> 100 °C

· **Flammpunkt:**

Nicht anwendbar.

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

· **Zündtemperatur:**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

Handelsname: DILIXIN XPRESS K2

(Fortsetzung von Seite 5)

· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Nicht bestimmt.
· Explosionsgrenzen: <i>Untere:</i>	Nicht bestimmt.
<i>Obere:</i>	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
· Dichte bei 20 °C:	1,1 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht anwendbar.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	250 g/l bei 20 °C
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität: <i>Dynamisch:</i>	Nicht anwendbar.
<i>Kinematisch:</i>	Nicht anwendbar.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Reagiert mit Basen
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
brandfördernd
Selbstbeschleunigende Zersetzung möglich bei Temperaturen ab ca. 80 °C.,
Merkliche Zersetzung bei Temperaturen > 60 °C.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Feuchtigkeit; Temperaturen > 60 °C
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Reduktionsmittel, brennbare Stoffe, Alkohole, Schwermetallsalze
- **10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:** Schwefeloxide (SO_x)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
- **Sensibilisierung:**
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Nach Verschlucken Reizungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.
Verschlucken kann Übelkeit und Erbrechen verursachen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

Handelsname: DILIXIN XPRESS K2

(Fortsetzung von Seite 6)

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Bildet mit Wasser giftige Zersetzungprodukte.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den örtlich behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer	
· ADR, IMDG, IATA	UN1479
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR	1479 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G.
· IMDG, IATA	OXIDIZING SOLID, N.O.S.
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· Klasse	5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
· Gefahrzettel	5.1
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
· Kemler-Zahl:	50
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.08.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.08.2014

Handelsname: DILIXIN XPRESS K2

(Fortsetzung von Seite 7)

· Transport/weitere Angaben:		
· ADR		
· Begrenzte Menge (LQ)	5 kg	
· Beförderungskategorie	3	
· Tunnelbeschränkungscode	E	
· UN "Model Regulation":	UN1479, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G., 5.1, III	

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Anhang I, Nr. 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
TRGS 515 Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
 - H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 - R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - R34 Verursacht Verätzungen.
 - R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
 - R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

- **Ansprechpartner:**

WM aquatec

Michael Würtemberger

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

Ox. Liq. 2: Oxidising Liquids, Hazard Category 2

Ox. Sol. 2: Oxidising Solids, Hazard Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert