

## Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### Produktidentifikatur

Handelsname: Komponente 2- Aqua

Artikelnummer: Keine (siehe Chargennummer)

Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes oder Gemischs und

Verwendungen von denen abgeraten wird: Keine

Verwendung des Stoffes/Gemisches: Precursor zur Herstellung von Chlordioxid, hergestellt aus Natriumchlorit durch Säurezugabe

### Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Knick´n´clean<sup>®</sup> Helrik Bobke

Vahrenwalder Str. 7

30165 Hannover

Mobil: 0176/62041232

Auskunftgebender Bereich: Hersteller

Notfallauskunft: Beratungsstelle bei Vergiftungen

Mainz Tel.: 06131/19240

## 1 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:

Entfällt.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Keine

Zusätzliche Angaben:

Nach Eintrocknen der Lösung kann der verbleibende Feststoff brandfördernd wirken bzw. mit bestimmten Materialien explosionsfähige Gemische bilden - Gefahr der Selbstentzündung.

## 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen (Lösung in Wasser).

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Konzentration
CAS: 7758-19-0	Natriumchlorit	< 2,5%(25g/l)
EG-Nr. (EINECS): 231-836-6	T; R 22-24	

## 3 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Einatmen:

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand oder - Unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung

und sofort Arzt rufen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt: Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.  
nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser Nachtrinken

#### **4 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel: Produkt ist nicht brennbar. Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Kohlendioxid

Besondere Gefährdung durch den Stoff, Brandfalle Beim Erhitzen oder im  
seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Bildung giftiger Gase möglich  
Gase nicht einatmen

Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen. Siehe unter Punkt 7.

Weitere Angaben: Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

#### **5 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahme: Nicht in die Kanalisation/  
Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Mit viel Wasser verdünnen. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

Methoden und Material für Rückhaltung/  
Aufnahme und Reinigung: Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Keinesfalls brennbare/oxidierbare Stoffe verwenden!

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 12 entsorgen.

#### **6 Handhabung und Lagerung**

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerung: In gut verschlossenen Gebinden  
Kühl und trocken lagern.

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten. Im Liefergebilde oder in PE - Behältern aufbewahren. Behälter kühl und nicht zusammen mit starken Laugen lagern.

Ungeeignete Werkstoffe: Die meisten Metalle und Metalllegierungen.

Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: keine

Lagerklasse: keine

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): keine

## **7 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten und Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren: 10049-04-4 Chlordioxid AGW 0,28 mg/m<sup>3</sup>, 0,1 ml/m<sup>3</sup> DFG

Chlordioxid wird unter normalen Bedingungen nur in verschwindend geringen und toxisch unbedeutenden Mengen aus dem Produkt freigesetzt (Geruch!); bei Kontakt mit Säuren können größere, gefährliche Mengen an Chlordioxid freigesetzt werden.

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Atemschutz: Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Handschutz: Nicht erforderlich.

Handschuhmaterial: Naturkautschuk (Latex), Butylkautschuk

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

Körperschutz: Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

## **8 Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig im Stab

Farbe: farblos bis gelb

Geruch:	Extrem schwacher chlorartiger Geruch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert bei 20 °C:	< 3
Schmelz- /Gefrierpunkt:	ca. 0 °C bei Normaldruck (1013 Pa)
Siedepunkt:	ca. 100 °C bei Normaldruck (1013 Pa)
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit / Zündtemperatur:	Nicht brennbar / nicht anwendbar
Obere / untere Explosionsgrenze:	Beide nicht anwendbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte bei 20 °C:	ca. 1 g/ml
Wasserlöslichkeit:	Vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	> 180 °C
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften:	Reagiert mit brennbarem Material nicht exotherm. Lösungen < 10 % nicht korrosiver als Wasser

## 9 Stabilität und Reaktivität

### Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Stabil bei Umgebungstemperatur. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Zu vermeidende Stoffe:	Säuren, Reduktionsmittel, Schwermetalle.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Reagiert mit Säuren unter Bildung von Chlordioxid.

Nach Eintrocknen der Lösung kann der verbleibende Feststoff brandfördernd wirken bzw. mit bestimmten Materialien explosionsfähige Gemische bilden - Gefahr der Selbstentzündung.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Chlorverbindungen.
Weitere Angaben:	Lichtempfindlich.

## 10 Toxikologische Angaben

Akute Toxizität (oral):	keine
Akute Toxizität (dermal):	keine
Akute Toxizität (inhalativ):	keine
Ätz-/Reizwirkung auf der Haut:	Keine Reizwirkung
Augenschädigung/-reizung:	Keine Reizwirkung
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
Keimzellmutagenität/Genotoxizität:	Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität:	Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität:	Auf Grund der verfügbaren Daten sind die

Wirkungen auf/über die Muttermilch: die	Einstufungskriterien nicht erfüllt. Auf Grund der verfügbaren Daten sind
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):	Einstufungskriterien nicht erfüllt. Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):	Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr:	Auf Grund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheits-schädlichen Wirkungen. Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letztgültigen Fassung.

## 11 Umweltbezogene Angaben

Verhalten in Umweltkompartimenten: Reduktion zu Kochsalz in Wasser, Boden und auf Lebensmitteln.

### 11.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Angaben für Natriumchlorit - CAS: 7758-19-0

Sonstige Hinweise: Keine Einstufung nach Berechnungsverfahren der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Gemische der EG“ in der letztgültigen Fassung.

### 11.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht persistent; reagiert schnell mit organischem Material.

Verhalten in Kläranlagen: Bei Einleitung geringer Konzentrationen sind keine Störungen der Abbauaktivität in biologischen Kläranlagen zu erwarten.

### 11.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht relevant. Das Produkt besteht zu ca. 99 % aus Wasser und zu ca. 1 % aus Salzen.

### 11.4 Mobilität im Boden

Nicht relevant; es erfolgt ein schneller Abbau.

### 11.5 Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung

PBT: nicht anwendbar

vPvV:

nicht anwendbar

## 11.5 Andere schädliche Wirkungen

Nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor. Negative ökotoxikologische Wirkungen sind nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

## 12 Hinweise zur Entsorgung

Empfehlung bei größeren Mengen:      Gebrauchtes Produkt dem Recycling oder soweit möglich einer anderen Verwendung zuführen. Ansonsten einer zugelassenen Entsorgung übergeben.

Ungereinigte Verpackungen:            Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfehlung bei kleinen Mengen:        Produkt kann in den Hausmüll entsorgt werden.

### 12.1 Produkt

Abfallschlüsselnummer:                  20-03-99 = Siedlungsabfälle a.n.g.

Empfehlung:                                  Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Reduktion mit Natriumthiosulfat oder Natriumsulfit.

### 12.2 Verpackung:

Abfallschlüsselnummer:                  15-01-02 = Verpackungen aus Kunststoff

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Restentleerte und nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwertet werden.

## 13 Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID/GGVSE):

UN-Nummer                                    entfällt  
(ADR, ADN, IMDG, IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung    entfällt  
(ADR, ADN, IMDG, IATA)

Transportgefahrenklasse                    entfällt  
(ADR, ADN, IMDG, IATA)

Verpackungsgruppe                         entfällt  
(ADR, IMDG, IATA)



### 15.3 Literatur

Unfallverhütungsvorschriften (UVV) – Grundsätze der Prävention (DGUV-V1)

### 15.4 Weitere Informationen

Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle früheren Versionen.

Die Angaben stützen sich auf den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Sie sollen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang bieten, stellen keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Das Produkt unterliegt den gesetzlichen Regelungen der Biozid Verordnung.

### Abkürzungen und Akronyme

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure
ARD	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EU	Europäische Union GefStoffV Gefahrstoffverordnung
GGVSE	Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern
GGVSee	Gefahrgutverordnung See
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization - Technical Instructions
IATA-DGR	International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations
PBT	Polybutylenterephthalat(e)
REACH	Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals
SVHC	Substances of Very High Concern
VOC	Volatile Organic Compounds
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative substances / sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe