## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

| | | |
|---|---|---|
| Produktform | : | Gemisch |
| Handelsname | : | BISULFITE 15 |
| UFI | : | 71R0-242Y-200Q-XCKH |
| EG-Nr. | : | 231-870-1 |
| CAS-Nr. | : | 7773-03-7 |
| Produktart | : | Konservierungsmittel |
| Formel | : | KHSO3 |
| Produktgruppe | : | Handelsprodukt |
| Andere Bezeichnungen | : | E228 |

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

| | | |
|---|---|---|
| Hauptverwendungskategorie | : | Gewerbliche Nutzung |
| Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch | : | Nur für gewerbliche Anwender |
| Verwendung des Stoffs/des Gemischs | : | Kaliumbisulfit (E228) in der als Überschrift bringenden aufgelösten wässerigen Lösung 150 g/L für reines Schwefeldioxyd. Schwefelung von Mosten und von Weinen. Konservativer. |
| Verwendung des Stoffs/des Gemischs | : | Für önologischen Gebrauch |

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

| | | |
|---|---|---|
| Einschränkungen der Anwendung | : | Lebens-/Futtermittel-Zusatzstoffe |

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant**
LAFFORT FRANCE SAS
Postfach CS 61611
33072 BORDEAUX CEDEX
FRANCE
T +33 (0)5 56 86 53 04 - F +33 (0)5 56 86 30 50
info@laffort.com - www.laffort.com

**Händler**
LAFFORT ARGENTINA
PREDIO INDUSTRIAL, CALLE CASTRO BARROS 1330 CARRODILLA
AR– LUJAN DE CUYO – MENDOZA
ARGENTINA
T + 54 261 4962309 - F + 54 261 4964060
info@laffort.com - www.laffort.com

**Händler**
LAFFORT AUSTRALIA
10 KALIMNA RD NURIOOTPA, 5355
SOUTH AUSTRALIA
AUSTRALIA
T (08) 8360 2200
info@laffort.com - www.laffort.com

**Händler**
LAFFORT CHILE
PARCELA 233, LOTE 2, COLONIA KENNEDY, SECTOR HOSPITAL
9540000 PAINE
CHILE
T +56 22 979 1590 - F +56 9 5201 7140
info@laffort.com - www.laffort.com

**Lieferant**
LAFFORT ESPAÑA S.A.
TXIRRITA MALEO 12 APTDO 246
20100 RENTERIA (Guipúzcoa)
ESPAÑA
T 0034943344068 - F 0034943344281
info@laffort.com - www.laffort.com

**Händler**
LAFFORT ITALIA
S.P. PER CASTELNUOVO SCRIVIA S.N.C.
15057 TORTONA AL
T +39 0131 863 608 - F +39 0131 821 305
laffortitalia@laffort.com - www.laffort.com

**Händler**
LAFFORT NEW ZEALAND
4/B GREENWOODS CLOSE TITIRANGI
Postfach P.O. BOX 60-249
1000 AUCKLAND
NEW ZEALAND

**Händler**
LAFFORT SOUTH AFRICA
32 ZANDWYK PARK
7646 PAARL
SOUTH AFRICA
T +27 21 882 8106
info@laffort.com - www.laffort.com

T 64 (0) 21 322 290

info@laffort.com - www.laffort.com

**Händler**

LAFFORT USA

1460 CADER LANE SUITE C

CA 94954 PETALUMA

USA

T +1 (707) 775 4530

laffortusa@laffort.com - www.laffortusa.com


## 1.4. Notrufnummer

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|
| Belgien | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum<br>c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1<br>1120 Brüssel | +32 70 245 245 | Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr) |
| Bulgarien | Национален токсикологичен информационен център<br>Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов" | бул. Ген. Едуард И. Тотлебен 21<br>1606 София | +359 2 9154 233 | |
| Deutschland | Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin<br>CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG | Hindenburgdamm 30<br>12203 | +49 (0) 30 19240 | |
| Deutschland | Informationszentrale gegen Vergiftungen<br>Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn | Gebäude 30, ELKI (Eltern-Kind-Zentrum)<br>Venusberg-Campus 1<br>53127 Bonn | +49 (0) 228 19240 | |
| Deutschland | Giftnotruf Erfurt<br>Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt | Nordhäuser Straße 74<br>99089 | +49 (0) 361 730 730 | |
| Deutschland | Vergiftungs-Informations-Zentrale<br>Universitätsklinikum Freiburg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin | Breisacher Str. 86b<br>79110 | +49 (0) 761 19240 | |
| Deutschland | Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord)<br>Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität | Robert-Koch Straße 40<br>37075 | +49 (0) 551 19240 | |
| Deutschland | Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle<br>Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9 | Kirrberger Straße 100<br>66421 | +49 (0) 6841 19240 | kein Firmenservice |
| Deutschland | Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen<br>Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Langenbeckstraße 1<br>Gebäude 601<br>55131 Mainz | +49 (0) 6131 19240 | |

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|
| Deutschland | Giftnotruf München<br>Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München | Ismaninger Straße 22<br>81675 München | +49 (0) 89 19240 | |
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale | Stubenring 6<br>1010 Wien | +43 1 406 43 43 | |
| Polen | National Poisons Information Centre<br>The Nofer Institute of Occupational Medicine (Łódź) | ul. Teresy 8<br>P.O. BOX 199<br>90950 Łódź | +48 42 63 14 724 | |
| Schweiz | Tox Info Suisse | Freiestrasse 16<br>8032 Zürich | 145<br>+41 44 251 51 51 | (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66 |
| Slowenien | Center za klinično toksikologijo in farmakologijo<br>Interna klinika, UKCL | Zaloška 7<br>1000 Ljubljana | +386 522 52 83 | |
| Tschechische Republik | Toxikologické informační středisko<br>Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK | Na Bojišti 1<br>120 00 Praha 2 | +420 224 919 293<br>+420 224 915 402 | |
| Ungarn | Országos Kémiai Biztonsági Intézet<br>Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat | Nagyvárad tér 2.<br>1437 Budapest, Pf. 839<br>1097 Budapest | +36 80 20 11 99 | |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| | |
|---|---|
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 | H319 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung | H335 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Kann die Atemwege reizen. Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS07

Signalwort (CLP) : Achtung

Enthält : Kaliumbisulfit - E228

Gefahrenhinweise (CLP) : H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (CLP) : P261 - Einatmen von Rauch, Gas, Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P312 - Bei Unwohlsein Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

EUH Sätze : EUH031 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine(n) Stoff(e), der/die in der gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung erstellten Liste aufgeführt ist/sind, weil er/sie endokrine Eigenschaften hat/haben, oder er/sie ist/sind nicht als Stoff mit endokrinen Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission identifiziert.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| Kaliumbisulfit - E228<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 7773-03-7<br>EG-Nr.: 231-870-1 | 10 – 20 | Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen. Verunglückten aus dem verschmutzten Bereich entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Nach Hautkontakt kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. Haut mit viel Wasser abwaschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei Augenkontakt sofort mit reinem Wasser 10 bis 15 Minuten lang ausspülen. Einen Augenarzt aufsuchen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Nach Verschlucken, Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist). Niemals versuchen Erbrechen herbeizuführen: Aspirationsgefahr. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Alles lockern, was einengen könnte wie z.B. Kragen, Krawatte, Gürtel, Hosenbund. Bei Bewusstlosigkeit Opfer in die stabile Seitenlage bringen und einen Arzt hinzuziehen. P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen : Detailliertere Informationen: Siehe Abschnitt 11.

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann die Atemwege reizen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Kann Hautreizungen und / oder Dermatitis verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden. Augenreizung.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Kann Verätzung oder Reizung der Schleimhäute in Mund, Rachen und im Verdauungstrakt hervorrufen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Einen Arzt rufen, selbst wenn keine unmittelbaren Symptome auftreten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Bei Umgebungsbränden, geeignete Löschmittel verwenden. Kohlendioxid (CO2), Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Wassernebel. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Dieses Produkt ist entflammbar. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Bei längerem Erhitzen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie Rauche, Kohlenmonoxid oder Kohlendioxid freigesetzt werden. Schwefeloxide. Schwefeldioxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

Sonstige Angaben : In Auffangvorrichtung aufbewahren. Grund- und Oberflächenwasser nicht verunreinigen. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Verschüttete Substanz nicht berühren oder darüber laufen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation einleiten. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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

Zur Rückhaltung : Verschüttetes Produkt mit nicht brennbarem Material abdecken, z.B.: Sand, Erde, Vermikulit.

Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeigneten Behältern aufsammeln. Verschmutzte Flächen mit reichlich Wasser reinigen.

Sonstige Angaben : Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen : Bei Kontakt mit der Haut alle beschmutzten Kleidungsstücke ausziehen. Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

Technische Maßnahmen : Nur in Originalbehälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerbedingungen : In einem gut belüftetem Raum aufbewahren. Kühl und trocken aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.

Unverträgliche Produkte : Starke Säuren und Oxidationsmittel.

Wärme- oder Zündquellen : Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Vor Hitze schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Für önologischen Gebrauch.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| **Kaliumbisulfit - E228 (7773-03-7)** | |
|---|---|
| **EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)** | |
| IOEL TWA [ppm] | 2 ppm |
| IOEL STEL [ppm] | 5 ppm SO2 |
| **Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz** | |
| VME (OEL TWA) | ≈ 5 mg/m³ |
| VME (OEL TWA) [ppm] | ≈ 2 ppm |
| VLE (OEL C/STEL) | ≈ 10 mg/m³ SO2 |
| VLE (OEL C/STEL) [ppm] | ≈ 5 ppm |
| **USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz** | |
| ACGIH OEL STEL [ppm] | 0,25 ppm SO2 |

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

| BISULFITE 15 (7773-03-7) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)** | |
| Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ | 284 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)** | |
| Langfristige - systemische Wirkung, oral | 10,9 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ | 84 mg/m³ |
| **PNEC (Wasser)** | |
| PNEC aqua (Süßwasser) | 1,09 mg/l |
| PNEC aqua (Meerwasser) | 0,11 mg/l |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC Kläranlage | 82,5 mg/l |

#### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Sich überzeugen, daß das Lüftungssystem regelmäßig aufrechterhalten und getestet ist. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**

##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

**Augenschutz:**

Augen- oder Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz. Sicherheitsbrille

| Augenschutz | | | |
|---|---|---|---|
| **Typ** | **Einsatzbereich** | **Kennzeichnungen** | **Norm** |
| Sicherheitsbrille | | mit Seitenschutz | EN 166 |

##### 8.2.2.2. Hautschutz

**Haut- und Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

| Haut- und Körperschutz | |
|---|---|
| **Typ** | **Norm** |
| Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe | EN 374 |

**Handschutz:**

Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden. Schutzhandschuhe. ISO 374-1. nach Tätigkeiten mit dem Produkt Hände sofort waschen

| Handschutz | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Material** | **Permeation** | **Dicke (mm)** | **Durchdringung** | **Norm** |
| Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe | Chloroprenkautschuk (CR) | 6 (> 480 Minuten) | 0.5 | | EN ISO 374 |
| Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe | Polyvinylchlorid (PVC) | 6 (> 480 Minuten) | 0.7 | | EN ISO 374 |

**Sonstigen Hautschutz**

**Materialien für Schutzkleidung:**

langärmlige Arbeitskleidung. Chemieschutzanzug benutzen

#### 8.2.2.3. Atemschutz

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. EN 143. EN 145. EN 149

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Sonstige Angaben:**

Während der Arbeit NICHT essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand | : | Flüssigkeit |
| Farbe | : | Blass. Bernsteinfarben. |
| Geruch | : | Charakteristisch. |
| Geruchsschwelle | : | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : | Nicht anwendbar |
| Gefrierpunkt | : | Nicht verfügbar |
| Siedepunkt | : | Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit | : | Nicht brennbar. |
| Explosionsgrenzen | : | Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | : | Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | : | Nicht verfügbar |
| Flammpunkt | : | Nicht verfügbar |
| Zündtemperatur | : | Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | : | Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : | ≈ 5 20°C |
| Viskosität, kinematisch | : | Nicht verfügbar |
| Löslichkeit | : | Wasserlöslich. Wenig löslich in: Ethanol. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck bei 50°C | : | Nicht verfügbar |
| Dichte | : | 1,19 kg/L 20°C |
| Relative Dichte | : | Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : | Nicht verfügbar |

| | | |
|---|---|---|
| Partikelgröße | : | Nicht anwendbar |
| Partikelgrößenverteilung | : | Nicht anwendbar |
| Partikelform | : | Nicht anwendbar |
| Seitenverhältnis der Partikel | : | Nicht anwendbar |
| Partikelaggregatzustand | : | Nicht anwendbar |
| Partikelabsorptionszustand | : | Nicht anwendbar |
| Partikelspezifische Oberfläche | : | Nicht anwendbar |
| Partikelstaubigkeit | : | Nicht anwendbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen. Bei Einwirkung einer starken Säure, Freisetzung von: Schwefeldioxid.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit Oxidationsmitteln heftig reagieren. Kann mit Säuren heftig reagieren. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme. Flammen oder Funken.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Säuren. Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Bei thermischer Zersetzung entsteht: Siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| | | |
|---|---|---|
| Akute Toxizität (Oral) | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Akute Toxizität (Dermal) | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Akute Toxizität (inhalativ) | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |

| **BISULFITE 15 (7773-03-7)** | |
|---|---|
| LD50 Dermal Ratte | > 2000 mg/kg Körpergewicht |
| LC50 Inhalation - Ratte | > 5,5 mg/l air |

| **Kaliumbisulfit - E228 (7773-03-7)** | |
|---|---|
| LD50 oral Ratte | > 2300 mg/kg Körpergewicht |
| LD50 Dermal Ratte | > 2000 mg/kg Körpergewicht |
| LD50 Dermal Kaninchen | ≤ |

| Kaliumbisulfit - E228 (7773-03-7) | |
|---|---|
| LC50 Inhalation - Ratte | > 5,5 mg/l/4h |

| | | |
|---|---|---|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | : | Schwach reizend, jedoch nicht ausreichend für eine Einstufung (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)<br>pH-Wert: ≈ 5 20°C |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | : | Starke Augenreizung<br>pH-Wert: ≈ 5 20°C |
| Zusätzliche Hinweise | : | Verursacht schwere Augenschäden. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Keimzellmutagenität | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Karzinogenität | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Reproduktionstoxizität | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : | Kann die Atemwege reizen. |

| Kaliumbisulfit - E228 (7773-03-7) | |
|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann die Atemwege reizen. |

| | | |
|---|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Aspirationsgefahr | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

| | | |
|---|---|---|
| Ökologie - Allgemein | : | Schädlich für Wasserorganismen. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |

| BISULFITE 15 (7773-03-7) | |
|---|---|
| EC50 - Krebstiere [1] | 230 mg/l |
| EC50 72h - Alge [1] | > 100 mg/l |
| NOEC (chronisch) | > 10 mg/l |
| NOEC chronisch Fische | ≥ 316 mg/l |

| Kaliumbisulfit - E228 (7773-03-7) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | 450 – 1000 mg/l Brachydanio rerio |
| EC50 - Krebstiere [1] | 230 mg/l |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [1] | 65 mg/l Pseudomonas putida - 17h |
| EC50 72h - Alge [1] | > 100 mg/l |
| NOEC (chronisch) | > 10 mg/l |
| NOEC chronisch Fische | ≥ 316 mg/l |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Kaliumbisulfit - E228 (7773-03-7) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Kann schädlich für Wasserlebewesen, Flora und Bodenorganismen sein. Biologisch abbaubar. |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Kaliumbisulfit - E228 (7773-03-7) | |
|---|---|
| Bioakkumulationspotenzial | Es tritt keine Bioakkumulation ein. |

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen,Das Produkt kann Wasserorganismen schädigen, wenn es nicht neutralisiert wird

In hohen Konzentrationen : Dieses Produkt steht im Verdacht, die Aktivität biologischer Abwasserbehandlungssysteme zu behindern

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Mit einer Carbonatlösung neutralisieren und mit reichlich Wasser waschen. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation einleiten.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Verpackungen restentleeren. Mit einer Carbonatlösung neutralisieren und mit reichlich Wasser waschen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : Nicht geregelt
UN-Nr. (IMDG) : Nicht geregelt
UN-Nr. (IATA) : Nicht geregelt
UN-Nr. (ADN) : Nicht geregelt
UN-Nr. (RID) : Nicht geregelt

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Nicht geregelt

### 14.3. Transportgefahrenklassen

**ADR**

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht geregelt

**IMDG**

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht geregelt

**IATA**

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht geregelt

**ADN**

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht geregelt

**RID**

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht geregelt

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht geregelt
Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht geregelt
Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht geregelt
Verpackungsgruppe (ADN) : Nicht geregelt
Verpackungsgruppe (RID) : Nicht geregelt

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein
Meeresschadstoff : Nein
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Landtransport**

Nicht geregelt

**Seeschiffstransport**

Nicht geregelt

**Lufttransport**

Nicht geregelt

**Binnenschiffstransport**

Nicht geregelt

**Bahntransport**

Nicht geregelt

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

**Deutschland**

| | | |
|---|---|---|
| Wassergefährdungsklasse (WGK) | : | Unterliegt nicht der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) |
| Störfall-Verordnung (12. BImSchV) | : | Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) |

**Niederlande**

| | | |
|---|---|---|
| SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen | : | Es ist keiner der Bestandteile gelistet |
| SZW-lijst van mutagene stoffen | : | Es ist keiner der Bestandteile gelistet |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding | : | Es ist keiner der Bestandteile gelistet |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid | : | Es ist keiner der Bestandteile gelistet |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling | : | Es ist keiner der Bestandteile gelistet |

**Dänemark**

| | | |
|---|---|---|
| Dänische nationale Vorschriften | : | Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden |

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungshinweise:**
Revision - Siehe : *.

**Änderungshinweise**

| Abschnitt | Geändertes Element | Modifikation | Anmerkungen |
|---|---|---|---|
| 1.1 | UFI | Hinzugefügt | |
| 5.1 | Geeignete Löschmittel | Geändert | |
| 5.2 | Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | Geändert | |
| 5.2 | Brandgefahr | Hinzugefügt | |
| 5.3 | Sonstige Angaben | Geändert | |
| 6.1 | Notfallmaßnahmen | Geändert | |
| 6.1 | Allgemeine Maßnahmen | Geändert | |
| 6.2 | Umweltschutzmaßnahmen | Geändert | |
| 6.3 | Reinigungsverfahren | Geändert | |
| 7.2 | Lagerbedingungen | Geändert | |
| 7.2 | Technische Maßnahmen | Geändert | |
| 8.2 | Augenschutz | Geändert | |
| 8.2 | Geeignete technische Steuerungseinrichtungen | Geändert | |
| 8.2 | Handschutz | Geändert | |
| 10 | Gefährliche Zersetzungsprodukte | Geändert | |
| 11.1 | Grund, weshalb keine Einstufung erfolgte | Hinzugefügt | |
| 12. | Grund, weshalb keine Einstufung erfolgte | Hinzugefügt | |

**Abkürzungen und Akronyme:**

| | |
|---|---|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|---|---|
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität |
| BKF | Biokonzentrationsfaktor |
| BLV | Biologischer Grenzwert |
| BOD | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) |
| COD | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung |
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration |
| EN | Europäische Norm |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung |
| IATA | Verband für den internationalen Lufttransport |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport |
| LC50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration |
| LD50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis) |
| LOAEL | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| OEL | Arbeitsplatzgrenzwert |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |
| STP | Kläranlage |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) |
| TLM | Median Toleranzgrenze |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer |
| N.A.G. | Nicht Anderweitig Genannt |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| ED | Endokrinschädliche Eigenschaften |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|---|---|
| EUH031 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. |
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 |

| **Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:** | |
|---|---|
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.