



## SICHERHEITSDATENBLATT FÜR ISOPROPANOL vom 11.10.2019 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Natriumdisulfit (Natriummetabisulfit) zur Analyse  
Artikelnummer: 0167  
REACH Registrierungs-Nr.: 01-2119531326-45-XXXX  
CAS-Nr.: 7681-57-4  
Index Nr.:

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

Verwendung: Chemische Analytik

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

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

Art-Restore.ch c/o Swiss Trade Vision Graf  
Zürichstrasse 32, 8606 Nänikon ZH, Schweiz  
Tel. +41 43 538 9333 Fax. +49(0)3581/375691  
www.art-restore.ch, [info@art-restore.ch](mailto:info@art-restore.ch)

#### 1.4. Notrufnummern

Notrufnummer Tox Info Suisse Tel. 145, Auskunft Tel +41 44 251 66 66

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs/Gemischs

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

Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral, H302

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

#### Sicherheitshinweise

Prävention

P280 Augenschutz tragen.

Reaktion

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P313 Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)**  
Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Augenschutz tragen.

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

P313 Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

INDEX-Nr. 016-063-00-2

### 2.3 Sonstige Gefahren

keine bekannt

## 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Formel	Na <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S <sub>2</sub> (Hill)
INDEX-Nr.	016-063-00-2
EG-Nr.	231-673-0
Molare Masse	190,11 g/mol

### Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr.                      Registrierungsnummer                      Einstufung

Dinatriumdisulfit (<= 100 % )

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.  
7681-57-4                      01-2119531326-45-

XXXX      Akute Toxizität, Kategorie 4, H302

                    Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.  
Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.



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

Reizung und Ätzwirkung  
Gefahr ernster Augenschäden.

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

verfügbar.

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel  
Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Nicht brennbar.  
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.  
Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Schwefeloxide

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung  
Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

### **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**



Hinweise zum sicheren Umgang  
Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hygienemaßnahmen  
Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerungsbedingungen  
Dicht verschlossen. Trocken.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario im Anhang zu diesem SDB.

# 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

## 8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe

Grundlage	Wert	Grenzwerte	Anmerkungen
Dinatriumdisulfit (7681-57-4)			
SUVA	Maximale	5 mg/m <sup>3</sup>	Art der Exposition: Einatembare Staub Arbeitsplatzkonzentrationswert

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>
-------------------------	---------------------	-----------	----------------------

Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

PNEC Süßwasser	1 mg/l
PNEC Meerwasser	0,1 mg/l
PNEC Kläranlage	75,4 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkauschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm

Spritzkontakt: Durchbruchzeit: > 480 min

Handschuhmaterial:	Nitrilkauschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min



Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Sonstige Schutzmaßnahmen  
Schutzkleidung

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	Pulver
Farbe	farblos
Geruch	leicht
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	3,5 - 5 bei 50 g/l 20 °C
Schmelzpunkt	ca. 150 °C (Zersetzung)
Siedepunkt/Siedebereich	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	2,36 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	ca.650 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-	
Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	> 150 °C
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine



## 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur	Nicht anwendbar
Schüttdichte	1.000 - 1.200 kg/m <sup>3</sup>

## 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Exotherme Reaktion mit:

Oxidationsmittel, Nitrite, Nitrate, Sulfide  
Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit:  
Säuren

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Starke Erhitzung (Zersetzung).

### 10.5 Unverträgliche Materialien keine Angaben vorhanden

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte bei Brand: siehe Abschnitt 5.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität  
LD50 Ratte: 1.540 mg/kg  
OECD Prüfrichtlinie 401

Symptome: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Mögliche Folgen:, Schleimhautreizungen

Akute dermale Toxizität  
LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg (RTECS)

Hautreizung  
Kaninchen  
Ergebnis: Keine Reizung  
OECD Prüfrichtlinie 404

Augenreizung  
Kaninchen  
Ergebnis: Augenreizung  
OECD Prüfrichtlinie 405  
Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung  
Sensibilisierungstest: Meerschweinchen  
Ergebnis: negativ

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Keimzell-Mutagenität  
Gentoxizität in vitro  
Ames test  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 471



Mutagenität (Säugerzellentest): Mikronucleus.  
Ergebnis: negativ

(IUCLID)

Karzinogenität

Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch. (IUCLID)

Reproduktionstoxizität  
Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch. (IUCLID)

Teratogenität  
Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch. (Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr  
Keine Informationen verfügbar.

### **11.2 Weitere Information Nach Resorption:**

Eine Beschreibung von Toxizitätssymptomen liegt uns nicht vor.  
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

## **12. Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen  
LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 150 - 220 mg/l; 96 h  
DIN 38412 Teil 15

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren  
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 89 mg/l; 48 h  
OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen  
IC50 Desmodesmus subspicatus (Grünalge): 48 mg/l; 72 h  
OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien  
EC50 Pseudomonas putida: 56 mg/l; 17 h  
(IUCLID)

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) 165 mg/g

(berechnet) (Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) ohne VOC-Abgabe



### **12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Information verfügbar.**

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

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

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

Verfahren der Abfallbehandlung

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

## **14. Angaben zum Transport**

Landtransport(ADR/RID)

14.1 - 14.6

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN) Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 - 14.6

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1 - 14.6

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **14.7 Massengutbeförderung**

gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht relevant

## **15. Rechtsvorschriften**

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

EU Vorschriften

Störfallverordnung

SEVESO III

Nicht anwendbar

Beschäftigungsbeschränkungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG

nicht reguliert



Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäss REACh VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1$  % (w/w).

Nationale Vorschriften  
Lagerklasse 10 – 13

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Schulungshinweise  
Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Kennzeichnung Signalwort

Gefahrenpiktogramme



Gefahrenhinweise  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise  
Prävention  
P280 Augenschutz tragen.

Reaktion  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P313 Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme  
Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

## 16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur Kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.