

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname: **Natriumdithionit**
Index-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
EG-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
CAS-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
REACH-Registrierungsnr.: siehe Abschnitt 3.2
Andere Bezeichnungen: Blankit, Natriumhyposulfit, Unterdischwefligsaures Natrium, Natriumhypodisulfit

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Vorgesehene Verwendung: Naturwissenschaftlicher Unterricht

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Bisher liegen uns keine Informationen zu identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**Hersteller / Lieferant**

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24 h Mo – So)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische, Kategorie 1, H251,

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Seite 2 von 12

NATRIUMDITHIONIT

Version 009

Ersetzt Version 008

Überarbeitet am: 27.08.2018

Gültig ab: 27.08.2018

Piktogramme:

GHS02



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H251	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH208	Enthält Methenamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P102*	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P235	Kühl halten.
P420	Getrennt aufbewahren.
P501*	Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

2.2.1 Reduzierte Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Anhang I 1.5.1

Piktogramme:

GHS02



2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Gemisch.

3.2 Gemische

Stoffname /Beschreibung: Natriumdithionit
Reinstoff mit Beimischung von Zusatzstoffen.

Bestandteile des Gemisches (Gefährliche Inhaltsstoffe):

Stoffname:	Natriumdithionit
Molmasse: 174,11 g/Mol;	Summenformel: Na ₂ S ₂ O ₄
EG-Nr.:	231-890-0
CAS-Nr.:	7775-14-6
Index-Nr.:	016-028-00-1
REACH-Registrierungsnr.:	01-2119520510-57-XXXX
Anteil:	≥ 50 %

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 3 von 12

NATRIUMDITHIONIT

Version 009

Ersetzt Version 008

Überarbeitet am: 27.08.2018

Gültig ab: 27.08.2018

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische, Kategorie 1, H251,
Akute Toxizität, Kategorie 4, oral, H302



Stoffname: Natriumcarbonat
Molmasse: 105,99 g/Mol; Summenformel: Na₂CO₃
EG-Nr.: 207-838-8
CAS-Nr.: 497-19-8
Index-Nr.: 011-005-00-2
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119485498-19-XXXX
Anteil: 3 % ≤ C < 10 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2, H319



Stoffname: Methenamin
Molmasse: 140,19 g/Mol; Summenformel: C₆H₁₂N₃
EG-Nr.: 202-905-8
CAS-Nr.: 100-97-0
Index-Nr.: 612-101-00-2
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119474895-20-XXXX
Anteil: 0,1 % ≤ C < 1 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Entzündbarer Feststoff, Kategorie 2, H228,
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1, H317.



Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:
Bisher liegen uns keine weiteren Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom
Lieferanten vor.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Wenn keine Erholung eintritt, Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Haut mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Gegebenenfalls Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen, Husten, Atemlähmung, Atemnot, Schmerzen, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Kollaps, Muskelschwäche, Allergische Reaktionen, Tod

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Laxans: Natriumsulfat (1 Essl./ ¼ l Wasser)

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignet: Sand, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel.

Ungeeignet: Wasser, Schaum.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Substanz ist brennbar, es besteht Selbstentzündungsgefahr und Staubexplosionsgefahr!

Im Brandfall können entstehen: Gefährliche Brandgase und Rauche, Schwefeloxide (SO_x).

Soll nicht in Berührung kommen mit: Wasser

Vorsicht! Bei Kontakt mit Wasser entsteht: Schwefeloxide, Das Produkt reagiert mit Wasser und erzeugt Hitze.

Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzausrüstung tragen. Gefährdete Behälter, wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Zündquellen beseitigen. Längere Kontrolle des Brandherdes erforderlich.

Außerhalb des Brandherdes: Wasser darf nicht an den Brandherd gelangen. Geschlossene gefährdete Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wassersprühstrahl kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer, Grundwasser oder das Erdreich gelangen lassen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Keine zusätzlichen Hinweise verfügbar.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Unbeteiligte und ungeschützte Personen gegen den Wind in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Staub / Aerosole nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Alle eventuellen Zündquellen in der Umgebung entfernen. Elektrostatische Aufladungen vermeiden. Siehe auch Abschnitt 7.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen. Bei Freisetzung großer Mengen in die Umgebung Polizei und Feuerwehr benachrichtigen. Alle Abflüsse abdichten. Explosionsgefahr!

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Explosionsgefahr!

Mechanisch aufnehmen. In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen. Staubentwicklung vermeiden. Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen trocken nachreinigen.

Zusätzliche Hinweise: Alle Zündquellen entfernen. Die Substanz erhitzt sich bei Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft. Dann besteht die Gefahr der Selbstentzündung oder einer Staubexplosion – auch ohne äußere Zündquelle! Mögliche Materialeinschränkungen beachten (siehe Abschnitte 7.2 und 10.5).

Stäube bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
Entzündung auch durch heiße Oberflächen, Funken und offene Flammen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:

Jeglichen Feuchtigkeit Zutritt verhindern. Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Hinweise auf dem Etikett beachten. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz tragen. Für den Fall eines Brandes sind geeignete Löschmittel (siehe Abschnitt 5.) bereitzustellen.

Die Substanz erhitzt sich bei Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft. Dann besteht die Gefahr der Selbstentzündung oder einer Staubexplosion – auch ohne äußere Zündquelle! Es darf nur mit trockenen und explosionsgeschützten Geräten/ Armaturen gearbeitet werden. Alle offenen Flammen auslöschen, alle Zündquellen beseitigen. In der Umgebung nicht rauchen, schweißen, bohren oder schleifen. Elektrostatische Aufladungen verhindern. Alle Geräte und Armaturen, die sich elektrostatisch aufladen können, erden. KEINE Druckluft für Befüll-, Entlade- oder Handhabungsarbeiten verwenden. Keine funkenreißenden Werkzeuge verwenden. Dabei beachten: Abgelagerter Staub kann pyrophor sein und sich bei Luftzutritt selbst entzünden. Staubablagerungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen. Bei Reinigungsarbeiten Staub nicht unnötig aufwirbeln. Das Reinigen des Arbeitsbereiches durch Kehren ohne Staub bindende Maßnahmen oder Abblasen von Staubablagerungen mit Druckluft ist grundsätzlich nicht zulässig.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Gebrauch waschen. Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung müssen zur Verfügung stehen, wenn eine Gefährdung durch Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit / Nässe, Hitze- und Zündquellen schützen.

Vorsicht! Bei Temperaturen > 50°C Gasentwicklung in geschlossenen Behältern. Berstgefahr durch Überdruckbildung.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Der Lagerraum muss so beschaffen sein, dass im Fall eines Austretens eine Boden- und Wasserver-schmutzung sicher verhindert wird.

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht zusammen lagern mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen.

Weitere Hinweise zur Zusammen- und Getrenntlagerung: siehe TRGS 510.

Lagerklasse TRGS 510: 4.2 Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

Keine weiteren Informationen vorhanden.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter****8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland****Stoffname: Natriumdithionit**

Enthält nach gültigen Listen keine Stoffe mit überwachungspflichtigen arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten.

Für die Bestandteile wurden teilweise DNEL- und PNEC-Werte ermittelt.

Stoffname: Natriumdithionit; CAS-Nr.: 7775-14-6

Art: Wert

DNELDNEL Arbeiter Langzeit, systemische Effekte inhalativ 10 mg/m³**PNEC-Werte**

Süßwasser 1 mg/l

Meerwasser 0,1 mg/l

Kläranlage 45,3 mg/l

Stoffname: Natriumcarbonat; CAS-Nr.: 497-14-6

Art: Wert

DNELDNEL Arbeiter Langzeit, lokale Effekte inhalativ 10 mg/m³**Stoffname: Methenamin; CAS-Nr.: 100-97-0**

Art: Wert

DNELDNEL Arbeiter Langzeit, systemische Effekte inhalativ 31 mg/m³

DNEL Arbeiter Langzeit, systemische Effekte dermal 8,8 mg/kg Körpergewicht

PNEC-Werte

Süßwasser 3 mg/l

Meerwasser 0,5 mg/l

Sediment (Süßwasser) 2,4 mg/kg

Sediment (Meerwasser) 0,4 mg/kg

Kläranlage 100 mg/l

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Feuerlöschscheinrichtungen bereitstellen. Der Fußboden sollte keinen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen.

Empfehlung: Arbeitsschutzkleidung, Sicherheitsschuhe gemäß EN 345-347.
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille oder Gestellbrille gemäß EN 166.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Geeignetes Handschuhmaterial für Vollkontakt wie für Spritzschutz (Quelle: Lieferanten-Sicherheitsdatenblatt):

Nitrilkautschuk – Schichtstärke $\geq 0,11$ mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu erfragen.

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät mit Filter Typ ABEK (Quelle: Lieferanten-Sicherheitsdatenblatt).

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen. Emissionen in die Atmosphäre begrenzen, siehe auch Abschnitt 15.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

- Aggregatzustand: Pulver

- Farbe: Weiß

Geruch: Stechend

Geruchsschwelle: Keine Information verfügbar.

pH-Wert: 5,5 – 8,5 bei 50 g/l, 20 °C

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: ca. 100 °C; Der Stoff zersetzt sich beim Erhitzen.

Siedebeginn und Siedebereich: Nicht anwendbar.

Flammpunkt: > 100 °C (DIN 51758)

Zündtemperatur: > 200 °C (Methode: DIN 51794)

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Brennbarer Feststoff, Kategorie 1. Die Pulverform ist an Luft, bei Zutritt von Wasser und in Gegenwart von Feuchtigkeit selbstentzündlich. Bei Auftreten von Staub: Explosionsgefahr!

untere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar.

obere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar.

Dampfdruck: Nicht anwendbar.

Relative Dampfdichte: Nicht anwendbar.

Dichte: 2,5 g/cm³ bei 20 °C

Löslichkeit(en): Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: 250 g/l; langsame Zersetzung.

Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser:

log Pow < -4,7

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).

Selbstentzündungstemperatur:

Zersetzungstemperatur:

Viskosität dynamisch: bei 20 °C:

Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

> 80 °C

Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte:

ca. 1250 kg/m³**Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Selbstentzündungsgefahr! Durch Luftfeuchtigkeit Selbstentzündung möglich. Staubexplosionsgefahr. Zersetzung bei erhöhter Temperatur sowie bei Anwesenheit von Sauerstoff oder Wasser. Bei Zutritt von wenig Wasser an Luft kann Selbstentzündung eintreten. Das Dihydrat ist u.U. auch in trockenem Zustand selbstentzündlich. Staubexplosionsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist feuchtigkeitsempfindlich. Bei Zersetzung in abgeschlossenen Behältern und Leitungen Berstgefahr durch Überdruckbildung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase bei Kontakt mit:

Säuren.

Heftige Reaktionen und exotherme Reaktionen mit:

Oxidationsmitteln, Wasser, Salzen von Halogensauerstoffsäuren wie Natriumchlorit, wenig/Luft, feuchter Luft → Selbstentzündung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken, offenes Feuer, andere Funkenquellen, Feuchtigkeit, Kontakt mit Wasser und Sauerstoff. Leichtentzündlich.

Vorsicht! Bei Temperaturen > 50 °C Gasentwicklung (Zersetzung) in geschlossenen Behältern. Berstgefahr durch Überdruckbildung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt 10.3.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Abschnitt 5.2.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**LD₅₀ Ratte, oral:

2500 mg/kg; (Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Primäre Reizwirkung:

Nach Einatmen: Reizung der Atemwege, Husten, Atemnot.

Nach Verschlucken: Schleimhautreizungen. Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen. Resorption.

Nach Hautkontakt: Leichte Reizung. Kaninchen: Keine Hautreizung (Fremd-Sicherheitsdatenblatt).

Nach Augenkontakt: Leichte Reizung.

Allgemeine Bemerkungen:**Sensibilisierung:**

Enthält Methenamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Eine Sensibilisierung ist außerdem bei disponierten Personen, z. B. Sulfit-sensitiven Personen (oft Asthmatikern), möglich.

Mutagenität:

Ames Test: negativ (Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zielorganspezifische Toxizität – einfache /wiederholte Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Teratogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Für Feststoffe nicht anwendbar.

Mögliche Gesundheitsschäden:

Nach Einatmen oder

Nach Verschlucken: Nach Aufnahme größerer Dosen (inhalativ oder oral): Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Muskelschwäche, Kollaps, Atemlähmung, Tod.

Nach Hautkontakt: Kann die Haut reizen.

Nach Augenkontakt: Verursacht Augenreizung.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute aquatische Toxizität:

Fischtoxizität:

96 h LC₅₀ (Leuciscus idus (Goldorfe), DIN 38412, Fremd-Sicherheitsdatenbl.): 46 – 68 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

48 h EC₅₀ (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Fremd-Sicherheitsdatenblatt): 98 mg/l

Algentoxizität:

72 h IC₅₀ (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), Fremd-Sicherheitsdatenblatt): 206 mg/l

Bakterientoxizität:

17 h EC₅₀: (Pseudomonas putida; DIN 38412, Fremd-Sicherheitsdatenblatt): 107 mg/l

EC₁₂: (30 min; Belebtschlamm; OECD 209): 1000 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

CSB: 210 mg O₂/g

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Bildet mit Wasser giftige Zersetzungsprodukte. Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.

Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien im Originalbehälter belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):

UN-Nummer:	1384
ADR/RID-GGVS/E Klasse:	4.2
Verpackungsgruppe:	II
Kemler-Zahl:	40
Gefahrenzettel:	4.2
UN-Versandbezeichnung:	NATRIUMDITHIONIT (NATRIUMHYDROSULFIT)
Tunnelbeschränkungscode:	(D/E)



Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse:	4.2
UN-Nummer:	1384
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrenzettel:	4.2
EMS-Nummer:	F-A, S-J
Marine pollutant:	Nein / No
UN-Versandbezeichnung:	SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE)



Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse:	4.2
UN/ID-Nummer:	1384
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrenzettel:	4.2
UN-Versandbezeichnung:	SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE)



Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Stoff-Nr. 1170)

RICHTLINIE 2012/18/EU (Seveso III)

Anhang I, Teil I P7 beachten

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

Kapitel 5.2.1 Gesamtstaub einschließlich Feinstaub: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,20 kg/h

Massenkonzentration: 20 mg/m³Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden.**Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten**

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,

Richtlinie 89/686/EWG über persönliche Schutzausrüstung.

Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen

Richtlinie 2006/12/EG und Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien

Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland.

Weitere relevante Vorschriften

Gefahrstoffverordnung

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen

TRGS 500: Schutzmaßnahmen

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 526: Laboratorien

TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutterschutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.

BG Chemie:

BGI 503: „Anleitung zur Ersten Hilfe“

BGI 536: „Gefährliche chemische Stoffe“

BGI 546: „Umgang mit Gefahrstoffen“

BGI 564: „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“

BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“

BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“

BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“

BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“

BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“

BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben**Änderungen:** wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.**Änderungen gegenüber der letzten Version:**

- Abschnitt 2: Einstufung/Kennzeichnung
- Abschnitt 9: Daten gemäß Lieferantangaben
- Abschnitt 15: WGK gemäß AwSV
- Überarbeitung gemäß 8. – 10. ATP zur CLP-VO

Abkürzungen:

- CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf, mg O₂/mg; Parameter für die Abwasserreinigung
DNEL: Derived No Effect Level
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC: Predicted No Effect Concentration
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge [Hier müssen auch die H-Sätze von Bestandteilen aufgeführt werden, die nur in geringen Mengen vorhanden sind und nicht in allen Punkten Auswirkungen auf die Einstufung des Produktes haben]:

- H228: Entzündbarer Feststoff.
H251: Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H302: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH208: Enthält Methenamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheits-hinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P235: Kühl halten.
P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P407: Luftspalt zwischen Stapeln oder Paletten lassen.
P413: Schüttgut in Mengen von mehr als ... kg/... lbs bei Temperaturen von nicht über ... °C/... °F aufbewahren.
P420: Getrennt aufbewahren.
P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Weitere Informationen**Allgemeine Hinweise:**

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 jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter> – für Apothekenprodukte
<http://www.der-hedinger.de> – (über den betreffenden Artikel) für Lehrmittelartikel