

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

 Handelsname: **Sodium hydrosulfite, technical grade**

Artikelnummer: 33381

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

Identifizierte Verwendung: SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

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

 Thermo Fisher (Kandel) GmbH
 Zeppelinstr. 7b
 76185 Karlsruhe / Germany
 Tel: +49 (0) 721 84007 280
 Fax: +49 (0) 721 84007 300
 Email: tech@alfa.com
 www.alfa.com

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit Tel. ++049(0)7275 988687-0

1.4 Notrufnummer:

 Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-Sprache, 24 Stunden Notrufnummer)
 Giftnotruf Universität Mainz / Poison Information Center Mainz
 www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

Self-heat. 1, H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen Keine Informationen bekannt.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme


GHS02 GHS07

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumdithionit

Gefahrenhinweise

H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P235+P410 Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P330 Mund ausspülen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P420 Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

P407 Luftspalt zwischen Stapeln/Paletten lassen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Klassifizierungssystem:
HMIS Ratings (Skala 0-4)
(Hazardous Materials Identification System)

HEALTH	2	Gesundheit (akute Wirkung) = 2
FIRE	3	Entflammbarkeit = 3
REACTIVITY	2	Reaktivität = 2

2.3 Sonstige Gefahren
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2 Gemische
Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7775-14-6	Natriumdithionit	Self-heat. 1, H251; Acute Tox. 4, H302	88,0%
EINECS: 231-890-0			

zusätzl. Hinweise: Keine(r) bekannt.

Nicht gefährliche Inhaltsstoffe

CAS: 7757-82-6	Natriumsulfat wasserfrei	8,0%
EINECS: 231-820-9		
CAS: 144-55-8	Natriumbicarbonat	2,0%
EINECS: 205-633-8		
CAS: 7647-14-5	Sodium chloride	2,0%
EINECS: 231-598-3		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
nach Einatmen:

Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: **Sodium hydrosulfite, technical grade**

(Fortsetzung von Seite 1)

Sofort ärztlichen Rat einholen.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

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

nach Verschlucken: Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Zum Löschen Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel, kein Wasser verwenden

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Wenn dieses Produkt in einem Feuer beteiligt ist, kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Schwefeloxide (SOx)

Natriumoxid

Chlorwasserstoff (HCl)

Schwefelwasserstoff

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende ordnungsgemäße Erlaubnis der Behörde unterbinden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

Vermeidung von sekundären Gefahren: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

zu beachten: TRGS 201 Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Unter Schutzgas handhaben.

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit organischen Stoffen lagern.

Getrennt von Metallpulvern lagern.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Ordnungsgemäß arbeitender Abzug, der für gefährliche Chemikalien konzipiert ist und eine durchschnittliche Absauggeschwindigkeit von mindestens 30 m/min aufweist.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7775-14-6 Natriumdithionit (88,0%)

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IV

Zusätzliche Hinweise: Keine Daten

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Pflegen Sie eine ergonomisch geeignete Arbeitsumgebung.

Atemschutz: Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:

Verwenden Sie eine Atemmaske mit Typ P100 (USA) oder P3 (EN 143) Kartuschen als Backup für technische Kontrollen. Risikobewertung durchgeführt werden, um festzustellen, ob Luftreinigungsatmergeräte angemessen sind. Verwenden Sie nur Geräte getestet und nach entsprechenden staatlichen Standards zugelassen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Handschuhmaterial Nitrilkautschuk

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials (in Minuten) >480

Handschuhstärke 0.11 mm

Augenschutz: Schutzbrille.

(Fortsetzung auf Seite 3)
DE

Handelsname: **Sodium hydrosulfite, technical grade**

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form: Pulver
Geruch: stechend
Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

pH-Wert: Nicht anwendbar.

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 52 °C (dec)
Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt
Sublimationstemperatur/-beginn: Nicht bestimmt
Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Kann Brand verursachen.
Zündtemperatur: Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgefahr: Nicht bestimmt.

Explosionsgrenzen:

untere: Nicht bestimmt
obere: Nicht bestimmt
Dampfdruck: Nicht anwendbar.
Dichte: Nicht bestimmt
Relative Dichte: Nicht bestimmt.
Dampfdichte: Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: teilweise löslich

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

Viskosität:

dynamisch: Nicht anwendbar.
kinematisch: Nicht anwendbar.

Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 0,0 %

Festkörpergehalt: 100,0 %

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Kann Brand verursachen.
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

10.2 Chemische Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.
Selbstentzündung.
Reaktionen mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Oxidationsmittel
Säuren
Organische Stoffe

Metallpulver

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Schwefeloxide (SO_x)
Natriumoxid
Schwefelwasserstoff
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Chlorwasserstoff (HCl)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält Daten zur akuten Toxizität für Komponenten in diesem Produkt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: Keine Daten

Hautreizung oder Korrosion: Reizt die Haut und die Schleimhäute.

Augenreizung oder Korrosion: Reizwirkung

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Keimzellmutagenität: Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält Mutation Daten für Komponenten in diesem Produkt.

Karzinogenität:

Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält Daten, die diesem Produkt eine tumorfördernde und/oder krebsfördernde und/oder neoplastische Wirkung konstatieren.

Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar.

Reproduktionstoxizität:

Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält reproduktiven Daten für Komponenten in diesem Produkt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition: Keine Effekte bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: Keine Effekte bekannt.

Aspirationsgefahr: Keine Effekte bekannt.

Subakute bis chronische Toxizität:

Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält mehrere Toxizität Daten für diese Substanz.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt.

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende

Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **Sodium hydrosulfite, technical grade**

(Fortsetzung von Seite 3)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Jedliche Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende dezidierte Erlaubnis der Behörde unterbinden.
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Für die ordnungsgemäße Entsorgung halten Sie sich bitte an staatliche, lokale oder nationale Regelungen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN1384

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 1384 NATRIUMDITHIONIT (NATRIUMHYDROSULFIT)
IMDG, IATA SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse 4.2 (S2) Selbstentzündliche Stoffe

Gefahrzettel 4.2

IMDG, IATA



Class 4.2 Substances liable to spontaneous combustion.

Label 4.2

Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA II

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Selbstentzündliche Stoffe

Kemler-Zahl: 40

EMS-Nummer: F-A,S-J

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-

Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Freigestellte Mengen (EQ): E2

Beförderungskategorie 2

Tunnelbeschränkungscode D/E

UN "Model Regulation": UN1384, NATRIUMDITHIONIT (NATRIUMHYDROSULFIT), 4.2, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.

Klassifizierung nach VbF: Nicht anwendbar

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen

UVV:

"Gase" (VBG 61)

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Keiner der Inhaltsstoffe aufgeführt werden.

Die Bedingungen der Beschränkungen gemäß Artikel 67 und Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) für die Herstellung, das

Inverkehrbringen und die Verwendung zu beachten.

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang XIV der REACH-Verordnung (erfordern Zulassung für die Anwendung)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Relevante Sätze

H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Natrium hydrosulfite, technical grade

(Fortsetzung von Seite 4)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Ausstellender Sicherheitsdatenblatt: Global Marketing Abteilung

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Verordnungen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 Prozent
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)
NTP: National Toxicology Program (USA)
IARC: International Agency for Research on Cancer
EPA: Environmental Protection Agency (USA)
Self-heat. 1: Self-Heating Substances and Mixtures, Hazard Category 1
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

DE