

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Schwefelwasserstoff**

Seite :1/5

SDB Nr : 073-100-SOL

Version : 1

Datum : 12/01/2004

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Sicherheitsdatenblatt-Nr. 073-100-SOL
Produktname Schwefelwasserstoff
Chemische Formel H₂S
Haupteinsatzgebiete Die Haupteinsatzgebiete für dieses Gas sind industrielle Anwendungen, weitere Anwendungen unterliegen in der Verantwortung des Benützers
Hersteller/Lieferant Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.
NOTRUF-NUMMER: Siehe Kopf- und/oder Fußzeile.

2 PRODUKTBEZEICHNUNG

Stoff/Zubereitung Stoff
Zusammensetzung/Information über Bestandteile Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die Einstufung dieses Produktes beeinflussen
CAS-Nr. 07783-06-4
EG-Nr. 231-977-3

3 MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise Substanz wird unter den derzeitigen gültigen Vorschriften als gefährlich eingestuft
Verflüssigtes Gas.
Hochentzündlich.
Sehr giftig beim Einatmen
Sehr giftig für Wasserorganismen

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Einatmen Giftig beim Einatmen.
Kann das Zentralnervensystem, den Stoffwechsel und das Verdauungssystem schädigen.
Längere Einwirkung niedriger Konzentrationen kann Lungenödem verursachen.
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten.
Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
Haut- und Augenkontakt In fälle der langen Expositionen kann eine Haut un Augen Rründung eintreten.
Bei Kontakt mit der Flüssigkeit: Mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
Verschlucken Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Spezielle Risiken Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen:
Schwefeldioxid
Geeignete Löschmittel Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
Spezielle Verfahren Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Schwefelwasserstoff** Seite :2/5
SDB Nr : 073-100-SOL Version : 1 Datum : 12/01/2004

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGER FREISETZUNG

Personenbezogene

Vorsichtsmaßnahmen

Gebiet räumen.
Zündquellen beseitigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Reinigungsmethoden

Den Raum belüften.
Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost).

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung und Lagerung

Ausrüstung zuverlässig erden.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zulässiger Expositionswert TLV

TLV-TWA = 10 ppm (2000 Ausgabe)

Persönliche Schutzmaßnahmen

Angemessene Lüftung sicherstellen.
Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Die persönliche Schutzausrüstung muß den EN Normen entsprechen
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
Bewarten die Anwendung von Augenschutz in Falle einigen spezifischen Anwendungen der Gase.
Bei schlechter Belüftung werden Gas-Detektoren empfohlen

Atemschutz

Atemschutz verwenden wenn Belüftung unzureichend ist
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.

Hand-und Hautschutz

Geeignete Schutzhandschuhe und bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Augenschutz

Sicherheitsbrillen mit Seitenschutz verwenden oder Gesichtsschutzschild

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Molare Masse

34

Schmelzpunkt

-86 °C

Siedepunkt

-60.2 °C

Kritische Temperatur

100 °C

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : **Schwefelwasserstoff** Seite :3/5
SDB Nr : 073-100-SOL Version : 1 Datum : 12/01/2004

Relative Dichte, gasf. (Luft=1) 1.2
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) 0.92
Dampfdruck bei 20°C 18.1 bar
Löslichkeit in Wasser (mg/l) 4210 mg/l
Aussehen Farbloses Gas.
Geruch Faule Eier.
Der Geruch kann sich lange halten.
Zündtemperatur 270 °C
Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft) 4,3-45,5
Sonstige Angaben Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle.
Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Allgemeines Schädigung des Zentralnervensystems.
LC50/1h (ppm) 712 ppm

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeines
Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.
LC50 Daphnien: 0.059 mg/l von Schwefelwasserstoff
Gefährdet das Trinkwasser.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeines
Nicht in die Atmosphäre ablassen.
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.
Nicht an Plätzen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen.
Giftige und ätzende Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind auszuwaschen, bevor das Abgas in die Atmosphäre strömt.
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
Für den endgültigen Außerbetriebnahme, Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen

14 ANGABE ZUM TRANSPORT

UN-Nummer 1053
Verpackungsgruppe Nicht zutreffend
Richtiger technischer Name Hydrogen sulphide
Klasse/Unterklasse (IMO/ICAO) 2.3
Nebenrisiko 2.1
ADR/RID Klassifizierungscode 2,2 TF
ADR/RID Gefahr-Nummer 263

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff : Schwefelwasserstoff Seite :4/5
SDB Nr : 073-100-SOL Datum : 12/01/2004
Version : 1

Kennzeichnung nach ADR Gefahrzettel 2.3: giftiger Stoff/Zubereitung.
Gefahrzettel 2.1: brennbares Gas.

Seeverseuchung Nicht zutreffend

Weitere Transport-Informationen Ausreichende Lüftung sicherstellen
Nur in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum von der Fahrerkabine getrennt ist.
Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.
Gasflaschen vor dem Transport sichern.
Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
Geltende Vorschriften beachten.

15 VORSCHRIFTEN

Nummer in Anhang I der

Direktive 67/548

016-001-00-4

EG-Einstufung

F+;R12|T+;R26|N;R50

-Symbole

F+: hochentzündlich

T+: sehr giftig

N: umweltgefährdend

Hinweise auf die besonderen

Gefahren

R26 Sehr giftig beim Einatmen.

R12 Hochentzündlich.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitsratschläge

S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

S26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.

Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrorungen verursachen.

Erstickend in hohen Konzentrationen.

Behälter steht unter Druck.

Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff :	Schwefelwasserstoff	Seite :5/5
SDB Nr : 073-100-SOL	Version : 1	Datum : 12/01/2004

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Die Angaben geben den Stand der Kenntnisse des Inverkehrsbringens wieder. Sie sind keine vertragliche Zusicherung von Qualitätseigenschaften des Produktes

Ende des Dokumentes
Anzahl der Seiten :5