

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 1
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF



2.3 : Giftige Gase



2.1 : Entzündbare Gase



9E : Umweltgefährdende
Stoffe

Gefahr



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Schwefelwasserstoff
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SCHWEFELWASSERSTOFF
Chemische Bezeichnung : Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff
CAS-Nr. :7783-06-4
EG-Nr. :231-977-3
Index-Nr. :016-001-00-4

Registrierungs-Nr. : Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.
Chemische Formel : H₂S

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Prüfgas / Kalibriergas. Laborzwecke.
Zur Herstellung von Komponenten in der Elektronik- / Photovoltaikindustrie.
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : basi Schöberl GmbH & Co. KG
Im Steingerüst 57
76437 Rastatt GERMANY

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : +49 (0) 7222 - 505 – 0 (7 bis 16 Uhr)
Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg:
+49 (0) 761 – 19240 (24 h verfügbar)

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 2
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- **Gesundheitsgefahren** : Akute Toxizität, inhalativ - Kategorie 2 - Gefahr - (CLP : Acute Tox. 2) - H330
Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition - Atemwegsreizung - Kategorie 3 - Achtung - (CLP : STOT SE 3) - H335
- **Physikalische Gefahren** : Entzündbare Gase - Kategorie 1 - Gefahr - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280
- **Umweltgefahren** : Gewässergefährdend - Akut Gefährdend - Kategorie 1 - Achtung - (CLP : Aquatic Acute 1) - H400

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

• Gefahrenpiktogramm(e)



- **Gefahrenpiktogramm Code** : GHS06 - GHS09 - GHS04
- **Signalwort** : Gefahr
- **Gefahrenhinweise** : H220 - Extrem entzündbares Gas.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
- **Sicherheitshinweise**
 - **Prävention** : P260EIGA - Gas, Dampf nicht einatmen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 - **Reaktion** : P304+P340+P315 - BEI EINATMEN : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P377 - Brand bei Gasleckage : Nicht löschen, bis Leckage ohne Gefahr gestoppt werden kann.
P381 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
 - **Lagerung** : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

: Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff :	100 %	7783-06-4 231-977-3 016-001-00-4 01-2119445737-29-		Acute Tox. 2 (H330) Flam. Gas 1 (H220) STOT SE 3 (H335) Press. Gas Liq. (H280) Aquatic Acute 1 (H400)

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 3
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen (Fortsetzung)

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- : Kann das Zentralnervensystem, den Stoffwechsel und das Verdauungssystem schädigen. Längere Einwirkung niedriger Konzentrationen kann Lungenödem verursachen. Siehe Abschnitt 11. Reizung der Atemwege.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- : Arzt hinzuziehen.
- Keine.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel


- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf. Trockenes Pulver.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet. Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- 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.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Gasdichten Chemieschutzanzug in Kombination mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen. EN 943-2: Schutzkleidung gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, Aerosole und Feststoffe. Gasdichter Chemieschutzanzug für Notfalleinsatzteams. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 4
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung (Fortsetzung)

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- : Das Risiko explosionsfähiger Atmosphäre ist zu berücksichtigen.
- Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
- Zündquellen beseitigen.
- Gebiet räumen.
- Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
- Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- : Umgebung belüften.
- Den Bereich mit Wasser besprühen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- : Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | |
|--|---|
| Sicherer Umgang mit dem Stoff | <ul style="list-style-type: none"> : Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben. Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen. Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosionssicherer Ausrüstung sind zu bewerten. Den Einsatz von nicht funkenerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird). Die Installation einer Überkreuzspülung zwischen Flasche und Regler wird empfohlen. Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden. Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen. |
| Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter. | <ul style="list-style-type: none"> : Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen. Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist. |

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 5
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)

Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen. Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden. Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser. Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird. Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist. Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen. Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein. Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert(e)

Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff : ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 7
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5
: ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 14
: ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 10
: VLE - 15min Frankreich [mg/m³] : 14
: VLE - 15min Frankreich [ppm] : 10
: VME - 8h Frankreich [mg/m³] : 7
: VME - 8h Frankreich [ppm] : 5
: AGW (8h) - Deutschland [mg/m³] TRGS 900 : 7,1
: AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 5
: Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 2
: Ceiling value L (DK) OEL [mg/m³] : 15
: STEL (NO) OEL 15min [ppm] : 10

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 6
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)

: STEL (NO) OEL 15min [mg/m3] : 15

DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte)

: Es liegen keine Angaben vor.

PNEC: Abgeschätzte Nicht Effect Konzentration

: Es liegen keine Angaben vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

: Produkt in einem geschlossenen System unter streng kontrollierten Bedingungen handhaben. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen. Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen. Vorzugsweise in dauerhaft technisch dichten Anlagen verwenden (z.B. geschweißte Leitungen). Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Gas-Detektoren einsetzen, falls toxische Gase freigesetzt werden können.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

: Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:
Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.

• Augen- / Gesichtschutz

: Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließstätigkeiten ausgeführt werden..
Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.

• Hautschutz

- Handschutz

: Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen. Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen. Standard EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien. Durchbruchzeit: minimum > 480 Min. Langzeitige Exposition: Material / Schichtdicke [mm] Nitril-Kautschuk (NBR) 0,7 Die Durchbruchzeit der ausgewählten Handschuhe muß größer sein als die beabsichtigte Einsatzzeit. Zur Bestimmung von Material und Schichtdicke die Produktinformation des Handschuhherstellers heranziehen.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

: Die Verwendung von flammensicherer anti-statischer Schutzkleidung in Betracht ziehen. Standard EN ISO 14116 - Flammenhemmende Materialien. Standard EN ISO 1149-5 - Schutzkleidung: Elektrostatische Eigenschaften. Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

• Atemschutz

: Gasfiltergeräte dürfen nur verwendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen wie Typ und Konzentration der/des Schadstoffe(s) und die beabsichtigte Dauer des Einsatzes bekannt sind. Gasfilter und Vollgesichtsmasken können eingesetzt werden, falls Grenzwerte überschritten werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern. Empfohlen: Filter B (grau). Zur Auswahl geeigneter Schutzgeräte die Produktinformationen der Gerätehersteller heranziehen. Gasfiltergeräte schützen nicht gegen Sauerstoffmangel. Standard EN14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136. Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist empfohlen bei unklarem Expositionsrisiko, z.B. bei Wartungsarbeiten an Gasanlagen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 7
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)

- Thermische Gefahren : Keine erforderlich.
- 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition : Nationale Emmissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen
- Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Farbe : Farblos.
- Geruch : Nach faulen Eiern. Der Geruch kann sich lange halten. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.
- Geruchsschwelle : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
- pH-Wert : Nicht anwendbar.
- Molmasse [g/mol] : 34
- Schmelzpunkt [°C] : -86
- Siedepunkt [°C] : -60,2
- Kritische Temperatur [°C] : 100
- Flammpunkt [°C] : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
- Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1) : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
- Zündgrenzen [Vol.% in Luft] : 3,9 - 45,5
- Dampfdruck [20°C] : 18,8 bar
- Relative Dichte, Gas (Luft=1) : 1,2
- Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) : 0,92
- Löslichkeit in Wasser [mg/l] : 3980
- Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow] : Nicht anwendbar auf anorganische Gase.
- Zündtemperatur [°C] : 270
- Viskosität bei 20°C [mPa.s] : Nicht anwendbar.
- Explosive Eigenschaften : Nicht anwendbar.
- Oxidierende Eigenschaften : Keine.

9.2. Sonstige Angaben

- Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 8
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

: Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle.
Feuchtigkeit.
Luft, Oxidationsmittel.
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h] : 356

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

schwere Augenschädigung/-reizung : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Kanzerogenität : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Mutagenität : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Reproduktionstoxizität : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Fortpflanzungsgefährdend : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Fruchtbarkeit

Fortpflanzungsgefährdend : Kind im Mutterleib : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Reizung der Atemwege.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Schädigung des Zentralnervensystems.

Aspirationsgefahr : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 9
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 0,12
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 1,87
LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l]	: 0,007 - 0,019

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Nicht anwendbar auf anorganische Gase.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

: Wegen seiner hohen Volalität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

	: Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.
Wirkung auf die Ozonschicht	: Keine.
Auswirkung auf die globale Erwärmung	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

	: Darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden. Das Gas kann mit alkalischer Lösung unter kontrollierten Bedingungen gewaschen werden, um eine heftige Reaktion zu vermeiden. Giftige und ätzende Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind auszuwaschen, bevor das Abgas in die Atmosphäre strömt. Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 ""Disposal of gases"" verfügbar unter http://www.eiga.org . Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist. Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.
Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118)	: 16 05 04: Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone), die gefährliche Stoffe enthalten.

13.2. Zusätzliche Information

: Keine.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 10
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1053

Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,
Kennzeichnung nach IMDG, IATA



: 2.3 : Giftige Gase
2.1 : Entzündbare Gase
9E : Umweltgefährdende Stoffe

Transport im Straßen-/
Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /
IATA-DGR)

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klassifizierungscode : 2 TF

Nummer zur Kennzeichnung der
Gefahr : 263

Tunnel Beschränkungscode : B/D : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien B, C, D und E.
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.

Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-D

Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-U

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en) : P200

Passagier- und Frachtflugzeug : FORBIDDEN.

Nur Frachtflugzeug : FORBIDDEN.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für
den Verwender : Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht 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.

Vor dem Transport :

- Ausreichende Lüftung sicherstellen.

- Behälter 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.

Massengutbeförderung gemäß Anhang : Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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


EG-Gesetzgebung

Verwendungsbeschränkung(en) : Keine.

Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt.

Nationale Gesetzgebung

Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
GefahrstoffV, BetriebssicherheitsV,
TRBS 3145/TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 11
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 25 / 8 / 2015
		Ersetzt : 17 / 3 / 2014
Schwefelwasserstoff		SCHWEFELWASSERS TOFF

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften (Fortsetzung)

TRBS 3146/TRGS 726 Ortsfeste Druckanlagen für Gase
 TRGS 407 Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung
 TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Dieses Produkt ist entweder ausgenommen von REACH oder es überschreitet nicht den Grenzwert der herstellmenge, ab der ein CSA oder CSR erstellt werden muß, oder ein CSA wurde nicht erstellt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

- | | |
|--|---|
| Änderungen | : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010. |
| Schulungshinweise | : 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. |
| Weitere Angaben | : Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben. |
| Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3. | : H220 - Extrem entzündbares Gas.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| HAFTUNGSAUSSCHLUSS | : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. |

Ende des Dokumentes