

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
Bearbeitungsdatum 01.03.2024
Version 7.0 (de)
ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

*** ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung	Schwefelhexafluorid
Art-Nr(n).	3700, 3701, 70370
Stoffname	Schwefelhexafluorid
EG-Nr.	219-854-2
REACH-Nr.	01-2119458769-17
CAS-Nr.	2551-62-4

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs

Schutzgas.
Isoliergas.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Kontrolle der Verwendung gemäß Artikel 13 der Verordnung (EU) 2024/573 über fluorierte Treibhausgase.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhrstraße 113
D-22761 Hamburg
Telefon +49 40 853 123 0
E-Mail hamburg@ghc.de
Webseite www.ghc.com

Auskunft gebender Bereich:

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Telefon +49 40 853 123 0

E-Mail (fachkundige Person):

msds@ghc.de

*** 1.4 Notrufnummer**

DE: Giftinformationszentrum Mainz	+49 6131 19240
BE: Centre Antipoisons	+32 70 245 245
AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)	+43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Press. Gas (Liq.), H280	

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



GHS04

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
Bearbeitungsdatum 01.03.2024
Version 7.0 (de)
ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EIGA0357 Erstickend in hohen Konzentrationen.
EIGA0787 Enthält fluorierte Treibhausgase.
Behälter bitte mit Restdruck zurückgeben.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

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

Das Einatmen von Gas / Dampf in hoher Konzentration kann Herzrhythmusstörungen verursachen.

Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.

Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, bei denen gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften identifiziert wurden, in Mengen von 0,1 % oder mehr.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die die PBT-/vPvB-Kriterien der Reach-Verordnung, Anhang XIII erfüllen, in Mengen von 0,1 % oder mehr.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname	Schwefelhexafluorid
EG-Nr.	219-854-2
REACH-Nr.	01-2119458769-17
CAS-Nr.	2551-62-4

Zusätzliche Hinweise

Gehalt: >= 99,9 %

3.2 Gemische

nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Bei Atemstillstand Beatmung mit Beatmungsbeutel (Ambu-bag) oder Beatmungsgerät. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen.

Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.

Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit lauwarmem (nicht heißem) Wasser spülen. Eventuell festgefrorene Kleidung zunächst belassen und gleichfalls mit lauwarmem Wasser abtauen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
Bearbeitungsdatum 01.03.2024
Version 7.0 (de)
ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang unter Schutz des unverletzten Auges behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Atemnot
Bewusstlosigkeit
Atem- und Kreislaufstillstand

Wirkungen

Fortgesetztes Einatmen von Zersetzungsprodukten kann zu Lungenödemen führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt

Symptomatische Behandlung.
Lungenödem-Prophylaxe.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.
Löschpulver
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Schwefeloxide
Fluorwasserstoff

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Angaben

Falls möglich, Gasventile schließen und Behälter an einen sicheren Ort bringen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Gefahrenbereich verlassen.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Einsatzkräfte

Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemieschutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz.
Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.
Personen in Sicherheit bringen.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
Bearbeitungsdatum 01.03.2024
Version 7.0 (de)
ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Undichte Druckgefäße gegebenenfalls unter Einsatz eines Bergungsbehälters in Sicherheit bringen.
Flächenmäßige Ausbreitung der Flüssigkeit verhindern (Einrichtung von Sperrern, Abdecken der Kanalisationen).
Ausdehnung des Gases begrenzen (Wassersprühstrahl).

Für Reinigung

Verdampfen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
Keine Erwärmung der Behälter über 50 °C.
Der Betriebsdruck im Gefäß darf den bei einer Temperatur von 50 °C auftretenden Sättigungsdampfdruck des reinen Produktes nicht überschreiten.
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.
Die Ventilschutzvorrichtung muss korrekt befestigt sein.
Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Kein Wasser auf Ventile, Flansche und andere Ausrüstungsteile.
Spülen von Rohrleitungen und Armaturen mit inerten Gasen - ungeeignet: Wasser, Lösungsmittel.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vor dem Betreten von Essbereichen kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Keine Erwärmung der Behälter über 50 °C.
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.
Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
Angaben zu geeigneten Werkstoffen für Behälter und Ventile siehe ISO 11114.

Lagerklasse

2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit entzündbaren Flüssigkeiten lagern.
Nicht zusammen mit entzündbaren Feststoffen lagern.
Nicht zusammen mit pyrophoren und selbsterhitzungsfähigen Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit oxidierend wirkenden Flüssigkeiten oder oxidierend wirkenden Feststoffen lagern.
Nicht zusammen mit akut toxischen Flüssigkeiten oder akut toxischen Feststoffen lagern.
Nicht zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit radioaktiven Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit Lebensmitteln oder Futtermitteln lagern.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
 Bearbeitungsdatum 01.03.2024
 Version 7.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

7.3 Spezifische Endanwendungen**Empfehlung**

Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2024/573 über fluorierte Treibhausgase.
 Ein Expositionsszenario (ES) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
2551-62-4	219-854-2	Schwefelhexafluorid	5000 [ml/m ³ (ppm)] 30000 [mg/m ³] Spitzenbegrenzung ⁸ (II) DFG, Y TRGS 900
2551-62-4	219-854-2	Zwavelhexafluoride	1000 [ml/m ³ (ppm)] 6057 [mg/m ³] België
2551-62-4	219-854-2	Schwefelhexafluorid	1000 [ml/m ³ (ppm)] 6000 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 2000 Kurzzeit(mg/m ³) 12000 AT: Grenzwerteverordnung

DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
2551-62-4	Schwefelhexafluorid	6074 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 10, repeated dose toxicity.

DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
2551-62-4	Schwefelhexafluorid	1511 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 20, repeated dose toxicity.

PNEC

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
2551-62-4	Schwefelhexafluorid	0.15 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 1000, assessment factor.
2551-62-4	Schwefelhexafluorid	1.5 mg/L	Gewässer, periodische Freisetzung	Extrapolationsfaktor 100, assessment factor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

Persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille nach EN 166, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 388:
 Chromatfreies Leder

Körperschutz:

Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Klasse S3).
 Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzanzug.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
 Bearbeitungsdatum 01.03.2024
 Version 7.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Atemschutz

Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
 Atemschutz ist erforderlich bei:
 hohen Konzentrationen
 Atemschutz gemäß EN 137.
 Keine Filtergeräte verwenden.
 Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umluftunabhängiges Atemschutzgerät wegen Erstickungsgefahr durch Verdrängung des Luftsauerstoffs verwenden.

Thermische Gefahren

Kältebeständige Schutzausrüstung verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**Bemerkung**

Freisetzung in die Umwelt verhindern.

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

Gasförmig / druckverflüssigt.

Farbe

farblos

Geruch

geruchlos

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt			nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich			nicht bestimmt
Entzündbarkeit			keine
Untere und obere Explosionsgrenze			keine
Flammpunkt			nicht anwendbar
Zündtemperatur			nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	> 500 °C		
pH-Wert			nicht anwendbar
Viskosität			nicht anwendbar
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit 31 mg/L (25°C)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			nicht bestimmt
Dampfdruck	21000 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte			nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	5.11		
Partikeleigenschaften			nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Gase unter Druck**

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
 Bearbeitungsdatum 01.03.2024
 Version 7.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode, Ergebnis	Quelle, Bemerkung
Kritische Temperatur	45.6 °C		

Sonstige Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

10.2 Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkalimetallen.
 Reaktionen mit Wasser.
 Reaktion mit Salpetersäure.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wärmequellen / Hitze - Berstgefahr.
 Zündquellen, offene Flammen, glühende Metalloberflächen, etc.

10.5 Unverträgliche Materialien

Peroxide
 Oxidationsmittel, stark

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität****Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität			Studie technisch nicht durchführbar.
Akute dermale Toxizität			Studie technisch nicht durchführbar.
Akute inhalative Toxizität	Akute inhalative Toxizität (Gas) LC0: > 800000 ppm Spezies Ratte Expositionsdauer 23 h	NOEC	

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Sonstige Angaben**

Studie technisch nicht durchführbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung**Sonstige Angaben**

Studie technisch nicht durchführbar.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
 Bearbeitungsdatum 01.03.2024
 Version 7.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Sensibilisierung der Atemwege**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung der Haut**Sonstige Angaben**

Studie technisch nicht durchführbar.

Keimzellmutagenität

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität		OECD 476	negativ	
In-vivo-Mutagenität/Genotoxizität		OECD 474	negativ	

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität**Abschätzung/Einstufung**

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Reproduktionstoxizität**Tierdaten**

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Reproduktionstoxizität	inhalativ 50000 ppm Spezies Ratte	OECD 422		

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**STOT SE 1 und 2****Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode	Spezifische Wirkungen:	Betroffene Organe:	Quelle, Bemerkung
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	NOAEL(C): 20052 ppm Spezies Ratte Expositionsdauer 90 d	OECD 413			

Aspirationsgefahr**Bemerkung**

Studie technisch nicht durchführbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Zusätzliche Hinweise**

Das Einatmen von Gas / Dampf in hoher Konzentrationen kann Herzrhythmusstörungen verursachen.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
 Bearbeitungsdatum 01.03.2024
 Version 7.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: 236 mg/L Testdauer 96 h	QSAR	
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	LC50 247 mg/L Testdauer 48 h	QSAR	
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 151 mg/L Testdauer 96 h	QSAR	
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Abschätzung/Einstufung**

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden**Abschätzung/Einstufung**

hohe Mobilität.

Adsorption im Boden ist nicht zu erwarten.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die die PBT-/vPvB-Kriterien der Reach-Verordnung, Anhang XIII erfüllen, in Mengen von 0,1 % oder mehr.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Erwärmungspotential (GWP)	24300		

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**Zusätzliche Angaben**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
160505	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Freisetzung in die Umwelt verhindern. Keine Entsorgung über das Abwasser.

An Lieferanten zurückgeben: Verordnete Pflichtrücknahme gemäß § 25 KrWG in Verbindung mit § 4(2) ChemKlimaschutzV.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
 Bearbeitungsdatum 01.03.2024
 Version 7.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Ortsbewegliche Druckgeräte (restentleert, Restdruck): An den Lieferanten zurückgeben.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1080	UN 1080	UN 1080
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHWEFELHEXAFLUORID	SULPHUR HEXAFLUORIDE	Sulphur hexafluoride
14.3 Transportgefahrenklassen	2.2	2.2	2.2
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die in den Abschnitten 6, 7 und 8 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführten Schutzmaßnahmen müssen beachtet werden.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut.

Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1080
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHWEFELHEXAFLUORID
Transportgefahrenklassen	2.2
Gefahrzettel	2.2
Klassifizierungscode	2A
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	120 ml
Sondervorschriften	392, 662
Tunnelbeschränkungscode	C/E

Seeschiffstransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1080
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SULPHUR HEXAFLUORIDE
Transportgefahrenklassen	2.2
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	120 ml
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-C, S-V

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1080
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Sulphur hexafluoride
Transportgefahrenklassen	2.2

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
Bearbeitungsdatum 01.03.2024
Version 7.0 (de)
ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Verpackungsgruppe -
Umweltgefahren Nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

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

Sonstige EU-Vorschriften

Zu beachten:

Verordnung (EU) 2024/573 über fluorierte Treibhausgase.
Verordnung (EU) 2015/2068 zur Festlegung - gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 - der Form der Kennzeichnung von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten.
Verordnung (EU) 2015/2066 zur Festlegung - gem. der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 - ~ Zertifizierung ~ Personen, die F-Gase enthaltende elektr. Schaltanlagen installieren, warten, ~ oder aus ortsfesten elektr. Schaltanlagen zurückgewinnen.
Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Nationale Vorschriften

Störfallverordnung

Störfallverordnung, Anhang I "Anwendbarkeit der Verordnung": nicht genannt.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Kapitel 5.2.4 "Gasförmige anorganische Stoffe" TA Luft, Klasse II

Wassergefährdungsklasse (WGK)

nicht wassergefährdend (nwg)
Veröffentlichung des Umweltbundesamt (Rigoletto).

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG, Deutschland).
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 u. 6 MuSchG, §§ 4 u. 5 MuSchRiV).

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

TRBS 3145 / TRGS 745 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter - Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren"
TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung"
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
Verwendung gem. Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Press. Gas (Liq.): Verflüssigtes Gas (LG)

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten und Daten der "GESTIS Stoffdatenbank" sowie der Datenbank "Registrierte Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

Zusätzliche 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 keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Schwefelhexafluorid

Druckdatum 01.03.2024
Bearbeitungsdatum 01.03.2024
Version 7.0 (de)
ersetzt Fassung vom 14.02.2018 (5.0)

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert