

Siliciumtetrachlorid**722****ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : Siliciumtetrachlorid
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 722
Chemische Bezeichnung : Siliciumtetrachlorid
CAS-Nr. : 10026-04-7
EG-Nr. : 233-054-0
Index-Nr. : 014-002-00-4
Registrierungs-Nr. : 01-2119489367-22-
Chemische Formel : SiCl₄

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.
Chemische Reaktion / Synthese.
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 : AIR LIQUIDE Deutschland GmbH
Hans-Günther-Sohl-Straße 5
D-40235 Düsseldorf GERMANY
Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222
E-Mail-Adresse (der sachkundigen Person) : Info.SDB@AirLiquide.de

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : +49 (0)2151 398668
- Verfügbarkeit : (24 / 7)

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Gefahrenklasse, Gefahrenkategorie und Gefahrenkodierung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

- Gesundheitsgefahren : Akute Toxizität, oral - Kategorie 3 - Gefahr - (CLP : Acute Tox. 3) - H301
Akute Toxizität, inhalativ - Kategorie 3 - Gefahr - (CLP : Acute Tox. 3) - H331
Ätzwirkung auf die Haut - Kategorie 1A - Gefahr - (CLP : Skin Corr. 1A) - H314

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).**

- Gefahren Piktogramm(e)



- Gefahrenpiktogramm Code : GHS06 - GHS05
- Signalwort : Gefahr
- Gefahrenhinweise : H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H301 - Giftig bei Verschlucken.
H331 - Giftig bei Einatmen.
- Ergänzende Gefahrenmerkmale : EUH014 - Reagiert heftig mit Wasser.
EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 2 / 11

Versions-Nr. : 3 - 01

Datum : 22 / 2 / 2016

Ersetzt : 17 / 12 / 2015

Siliciumtetrachlorid

722

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Forts.)

• Sicherheitshinweise

- **Prävention** : P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P261 - Einatmen von Staub, Rauch, Gas, -Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- **Reaktion** : P304+P340+P315 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305+P351+P338+P315 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P303+P361+P353+P315 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P301+P330+P331+P315 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Lagerung** : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Keine.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Stoff.

Stoffbezeichnung	Inhalt [Vol-%]	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Siliciumtetrachlorid	: 100 %	10026-04-7 233-054-0 014-002-00-4 01-2119489367-22-		Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) EUH071 React. (EUH014)

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** : Kann Zerstörung oder Reizung der Schleimhäute in Mund, Hals und Verdauungstrakt hervorrufen.
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Hautkontakt** : Bei Hautkontakt mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- **Augenkontakt** : Bei Augenkontakt mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt gut ausspülen (min. 15 Min.) und sofort einen Augenarzt hinzuziehen. Es besteht Gefahr der Hornhauttrübung.

Siliciumtetrachlorid**722****ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen (Forts.)**

- Verschlucken : Mund gründlich ausspülen.
Viel Wasser trinken lassen und erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort einen Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- : Kann schwere Verätzungen der Haut und der Hornhaut verursachen. Geeignete Erste Hilfe - Maßnahmen sollten sofort verfügbar sein. Vor Benutzung des Produkts ist ärztlicher Rat einzuholen.
Längere Einwirkung niedriger Konzentrationen kann Lungenödem verursachen.
Gesundheitsschäden können mit Verzögerungen eintreten.
Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- : Therapie wie bei Verätzung.
Nach Verschlucken: Frühendoskopie zur Beurteilung eventuell aufgetretener Schleimhautläsionen in Ösophagus und Magen. Gegebenenfalls Absaugung verbliebener Substanzreste.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Das Produkt selbst brennt nicht. Bei Umgebungsbränden können Pulver, Schaum oder CO₂ Löscher benutzt werden.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

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 :
Chlorwasserstoff.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezifische Methoden** : Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Die Verwendung von Wasser kann zur Bildung sehr giftiger wässriger Lösungen führen.
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.
Wassersprühstrahl oder Wasserebel einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Gasdichten Chemieschutzanzug in Kombination mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.
EN 943-2: Schutzkleidung gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, Aerosole und Feststoffe. Gasdichter Chemieschutzanzug für Notfalleinsatzteams.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 4 / 11

Versions-Nr. : 3 - 01

Datum : 22 / 2 / 2016

Ersetzt : 17 / 12 / 2015

Siliciumtetrachlorid

722

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- : Örtlichen Alarmplan beachten.
- Auf windzugewandter Seite bleiben.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Gebiet räumen.
- Gasdichten Chemieschutzanzug in Kombination mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
- Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
- Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- : Beim Verschütten großer Mengen sollten alle Personen aus dem Bereich entfernt werden und dieser Raum belüftet werden.
- Auslaufendes Material mit flüssigkeitsbindendem Material eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen/nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben.
- Kein Wasser benutzen.
- Umgebung belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- 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** : Gas nicht einatmen.
Produktaustritt an die Atmosphäre vermeiden.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.
Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
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.
Das Gassystem mit trockenem Inertgas spülen (z.B. Stickstoff oder Helium) bevor das Gas eingeleitet wird und wenn das System außer Betrieb genommen wurde.
Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.
- Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter** : Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.
Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen

Siliciumtetrachlorid**722****ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Forts.)**

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.
Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.
Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.
Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.
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.
Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.
- Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
- Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. 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)****Siliciumtetrachlorid**

- : kein eigener Wert verfügbar - zu überwachende Stoff: Chlorwasserstoff :
- : ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 8 - Hydrogen chloride
- : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5 - Hydrogen chloride
- : ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 10 - Hydrogen chloride
- : ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 15 - Hydrogen chloride
- : AGW (8h) - Deutschland [mg/m³] TRGS 900 : 3 - Chlorwasserstoff
- : AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 2 - Chlorwasserstoff
- : Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 2 - Chlorwasserstoff

DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte)**Siliciumtetrachlorid**

- : Inhalation-short term (local) [mg/m³] : 9,3
- : Inhalation-short term (systemic) [mg/m³] : 85
- : Inhalation-long term (local) [mg/m³] : 9,3
- : Inhalation-long term (systemic) [mg/m³] : 85
- : Dermal-short term (systemic) [mg/kg bw d] : 12,1
- : Dermal-long term (systemic) [mg/kg bw d] : 12,1

	SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)	Seite : 6 / 11
		Versions-Nr. : 3 - 01
		Datum : 22 / 2 / 2016
		Ersetzt : 17 / 12 / 2015
Siliciumtetrachlorid		722

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

PNEC: Predicted no effect concentration

: Es liegen keine Angaben vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Detektoren mit Alarmauslösung einsetzen, falls toxische Mengen freigesetzt werden können. Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Produkt in einem geschlossenen System unter streng kontrollierten Bedingungen handhaben. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen (wenn vorhanden). Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen. Vorzugsweise in dauerhaft technisch dichten Anlagen verwenden (z.B. geschweißte Leitungen).
- 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- / Gesichtsschutz** : Vollschutzbrille und Gesichtsschutz tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließarbeiten ausgeführt werden.. Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Gut erreichbare Augenwaschstationen und Notduschen vorsehen. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.
 - **Hautschutz**
 - **Handschutz** : Standard EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien. Bei der Handhabung von Druckbehältern / Druckgasflaschen Arbeitshandschuhe tragen. Standard EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen. Zur Bestimmung von Schutzhandschuhmaterial und Schichtdicke die Produktinformation des Handschuhherstellers heranziehen. Die Durchbruchzeit der ausgewählten Handschuhe muß größer sein als die beabsichtigte Einsatzzeit. Empfohlen: Fluorkautschuk (Viton)
 - **Sonstige Schutzmaßnahmen** : Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten. Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten. Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe. Standard EN943-1 - Vollschutzanzüge gegen flüssige, feste und gasförmige Chemikalien.
 - **Atemschutz** : Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Gasfilter und Vollgesichtsmasken können eingesetzt werden, falls Grenzwerte überschritten werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern. Gasfiltergeräte schützen nicht gegen Sauerstoffmangel. Gasfiltergeräte dürfen nur verwendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen wie Typ und Konzentration der/des Schadstoffe(s) und die beabsichtigte Dauer des Einsatzes bekannt sind. Standard EN 14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136. Empfohlen: Filter E-P2 (gelb-weiss). Zur Auswahl geeigneter Schutzgeräte die Produktinformationen der Gerätehersteller heranziehen. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist empfohlen bei unklarem Expositionsrisiko, z.B. bei Wartungsarbeiten an Gasanlagen.
 - **Thermische Gefahren** : Keine erforderlich.
- 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nationale Emmissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

**Siliciumtetrachlorid****722****ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Forts.)****ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

Physikalischer Zustand bei 20°C / 101. : Flüssig.

3kPa

Farbe : Farblos.

Geruch : Stechend.

Geruchsschwelle : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

pH-Wert : Gelöst in Wasser wird der pH-Wert beeinflusst. pH = 1 (5g/l, 20°C)

Molmasse [g/mol] : 169,9

Schmelzpunkt [°C] : -70 (1013 hPa)

Siedepunkt [°C] : 58 (1013 hPa)

Flammpunkt [°C] : Nicht brennbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther= : Nicht bekannt.
1)

Zündgrenzen [Vol.% in Luft] : Nicht brennbar.

Dampfdruck [20°C] : 257 hPa (mbar)

Relative Dichte, Gas (Luft=1) : 5,87

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) : 1,5

Löslichkeit in Wasser [mg/l] : Nicht mischbar. Hydrolysiert.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/ : Nicht anwendbar.
Wasser [log Kow]

Zündtemperatur [°C] : Nicht anwendbar.

Viskosität bei 20°C [mPa.s] : 0,52

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.

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: Reagiert heftig mit Wasser.
Zersetzung (exoterm) mit:
Alkohol.
Aminen.
Alkalien.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 8 / 11

Versions-Nr. : 3 - 01

Datum : 22 / 2 / 2016

Ersetzt : 17 / 12 / 2015

Siliciumtetrachlorid

722

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität (Forts.)

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

: Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle.
Bildet mit Wasser ätzende Säuren. Wasser.
Feuchtigkeit.
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Chlorwasserstoff bei Hydrolyse

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Schwere Verätzungen der Haut, Augen, und Atmungsorgane bei höheren Konzentrationen.
Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h]	: 328 (1312 ppm / 1h)
Ratte, oral LD50 [mg/kg]	: 238
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen.
schwere Augenschädigung/-reizung	: Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Es liegen keine Angaben vor.
Kanzerogenität	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Mutagenität	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Reproduktionstoxizität	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Schwere Verätzungen der Haut, Augen, und Atmungsorgane bei höheren Konzentrationen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Es liegen keine Angaben vor.
Aspirationsgefahr	: Es liegen keine Angaben vor.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Bewertung	
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 844
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 100
LC50-96h -Fisch [mg/l]	: 245

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bewertung : Nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

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

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung



AIR LIQUIDE

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 9 / 11

Versions-Nr. : 3 - 01

Datum : 22 / 2 / 2016

Ersetzt : 17 / 12 / 2015

Siliciumtetrachlorid

722

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben (Forts.)

: Es liegen keine Angaben vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wirkung auf die Ozonschicht

: Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.

Auswirkung auf die globale Erwärmung

: Keine.

: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

: Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Bereiche, an denen die Ansammlung des Stoffes gefährlich werden könnte, auslaufen lassen.

Nicht in die Umwelt ablassen.

Sicherstellen, dass Emmissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118)

: 16 05 07 - gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

13.2. Zusätzliche Information

: Keine.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer

: 1818

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



: 8 : Ätzende Stoffe.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/
Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

: SILICIUMTETRACHLORID

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

: SILICON TETRACHLORIDE

Transport im Seeverkehr (IMDG)

: SILICON TETRACHLORIDE

14.3. Transportgefahrenklassen

Transport im Straßen-/
Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Klasse

: 8

ADR/RID Klassifizierungscode


: C1 II

Nummer zur Kennzeichnung der
Gefahr

: X80

Tunnel Beschränkungscode

: E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

	SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)	Seite : 10 / 11
		Versions-Nr. : 3 - 01
		Datum : 22 / 2 / 2016
		Ersetzt : 17 / 12 / 2015
Siliciumtetrachlorid		722

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Forts.)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
 Transport im Seeverkehr (IMDG)
 Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-A
 Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-B

14.4. Verpackungsgruppe

Transport im Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Nicht anwendbar.
 Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nicht anwendbar.
 Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren

Transport im Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Keine.
 Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Keine.
 Transport im Seeverkehr (IMDG) : No

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en)
 Transport im Straßen-/ Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : P010
 Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
 Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
 Cargo Aircraft only : Allowed
 Packing instruction / Cargo Aircraft only : 876
 Transport im Seeverkehr (IMDG) : P001
 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : - Ausreichende Lüftung sicherstellen.
 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 :
 - 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.
 Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

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

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code : Not applicable.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 11 / 11

Versions-Nr. : 3 - 01

Datum : 22 / 2 / 2016

Ersetzt : 17 / 12 / 2015

Siliciumtetrachlorid

722

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

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
: BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRGS 2141, BGR Regel 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900.
- 4. BlmschV : Angeführt.
- Wassergefährdungsklasse WGK : 1 - Schwach wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde für das Produkt erstellt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Änderungen : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Schulungshinweise : 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. : EUH014 - Reagiert heftig mit Wasser.
EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H301 - Giftig bei Verschlucken.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 - Giftig bei Einatmen.

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