

EG-Sicherheitsdatenblatt Chlorwasserstoff, wasserfrei

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 24.01.2012

Version : 7.0

CH / D

SDB Nr. : 069
Seite 1 / 3

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname

Chlorwasserstoff, wasserfrei

Handelsname

Chemische Formel HCl

Bekannte Verwendungszwecke

Nicht bekannt.

Hersteller/Lieferant

PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, Schweiz

E-Mail-Adresse contact@pangas.ch

NOTRUF-NUMMER: **+41 (0) 844 800 300**

2 MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung

Giftig beim Einatmen.

Verursacht schwere Verätzungen (an Augen, Atmungsorganen und Haut).

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Verflüssigtes Gas

3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff/Zubereitung: Stoff

Zusammensetzung/Information über Bestandteile

CAS-Nr.: 7647-01-0

EG-Nr. (EINECS) : 231-595-7

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

4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Einatmen

Giftig beim Einatmen. Längere Einwirkung niedriger Konzentrationen kann Lungenödem verursachen. Gesundheitsschäden können mit Verzögerungen eintreten. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Kann Reizung der Atemwege, Schnupfen, Husten, Brennen im Hals, Erstickungsgefühl am Kehlkopf und Atemschwierigkeiten verursachen.

Haut- und Augenkontakt

Kann schwere Verätzungen der Haut und der Hornhaut verursachen. Geeignete Massnahmen der Ersten Hilfe sollten sofort verfügbar sein. Vor Benutzung des Produkts ist ärztlicher Rat einzuholen. Arzt hinzuziehen. Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasserspülen.

Verschlucken

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Spezielle Risiken

Nicht brennbar. Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine, die giftiger sind als das Produkt selbst

Geeignete Löschmittel

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Spezielle Verfahren

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit Wasser aus geschützter Position kühlen. Bei einem Notfall eingesetztes Löschwasser darf nicht in die Kanalisation oder das Abwassersystem gelangen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr

Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen. Schutzkleidung für Feuerwehrmänner (incl. Schutz-Helme,-Schuhe und-Handschuhe) unter Einhaltung der EN 469 bietet einen Basis-Schutz bei chemischen Störfällen. EN 469:2005: Schutzkleidung für die Feuerwehr. Leistungsanforderungen für Schutzkleidung, für die Brandbekämpfung

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Gebiet räumen. Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Die Konzentration des freigesetzten Produkts überwachen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Umweltschutzmassnahmen

Versuchen, den Produktaustritt zu stoppen. Dämpfe mit Wassernebel oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.

Reinigungsmethoden

Den Raum belüften. Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen. Den Bereich mit Wasser bespritzen. Mit Soda oder gelöschem Kalk neutralisieren.

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

Der Stoff muss gemäss guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren gehandhabt werden. Exposition vermeiden, vor Verwendung spezielle Gebrauchsanweisung durchlesen. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Rücksaugen von Wasser, Säure, Alkali verhindern. Das Gassystem mit trockenem Inertgas spülen (z.B. Stickstoff oder Helium) bevor das Gas eingeleitet wird und wenn das System ausser Betrieb genommen wurde. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten verdichtete Gase handhaben. Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden. Für den Transport von Behältern, selbst auf kurzen Strecken, immer ein geeignetes Gerät benutzen, wie z.B. Flaschenwagen, Gabelstapler, Kran, etc. Ist der Behälter eine Gasflasche Ventilschutzkappe nicht entfernen, bevor die Flasche gesichert an eine Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde und zum Gebrauch bereit ist. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmässig) auf Lecks geprüft wurde (wird). Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des(der) Behälterventil(e) 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. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden. Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird. Die Ventilöffnung des Behälters sauber und frei von Verunreinigung halten, insbesondere frei von Öl und Wasser. Versuchen Sie niemals, das Gas von einem Behälter in einen anderen umzufüllen. Ist der Behälter eine Gasflasche wird die Installation einer Überkreuzspülung zwischen Flasche und Regler empfohlen.

Lagerung

Flaschen vor Umfallen sichern. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die

EG-Sicherheitsdatenblatt Chlorwasserstoff, wasserfrei

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 24.01.2012

Version : 7.0

CH / D

SDB Nr. : 069
Seite 2 / 3

Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Ist der Behälter eine Gasflasche sollte dieser aufrecht stehend gelagert werden und gegen Umfallen gesichert sein. 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. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zulässiger Expositionswert

Werttyp	Wert	Bemerkung
Schweiz - MAK	2 ppm	

Atemschutz

Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Bei Auftreten von hohen Konzentrationen Pressluftatmer (SCBA) verwenden. Die Auswahl des Atemschutzgerätes (RPD) muss auf den bekannten oder zu erwartenden Expositionsgrenzwerten, der Gefährlichkeit der Substanz und dem Arbeitsplatzgrenzwert für das ausgewählte RPD basieren. Wenn eine Risiko-Abschätzung es zulässt, kann Atemschutz (RPE) verwendet werden.

Handschutz

Hinweise

Beim Umgang mit dem Behälter Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe und wenn erforderlich Gesichtsschutz tragen. Chemisch resistente Schutzhandschuhe sollten der EN 374 entsprechen und immer getragen werden bei Umgang mit chemischen Substanzen, wenn sich aus einer Sicherheitsüberprüfung dieses als notwendig erweist. Materialien geeignet für dauerhaften direkten Kontakt.

Material

Nitril Chloropren

Mind.-Durchbruchzeit Handschuh

480 min 480 min

Handschuh-Stärke

0,4 mm 0,5 mm

Richtlinie

EN 374-1/2/3 Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen EN 374-1/2/3 Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen

Schutzindex

6 6

Körperschutz

Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten. Persönliche Schutzausrüstung muss auf Basis der vorgesehenen Arbeitsschritte und er darin enthaltenen möglichen Gefahren ausgewählt werden.

Persönliche Schutzmassnahmen

Angemessene Lüftung sicherstellen. Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten. Geeigneten Chemieschutzanzug für Notfälle bereithalten. Beim Umgang mit dem Behälter Arbeitshandschuhe, Sicherheitsschuhe und wenn erforderlich Gesichtsschutz tragen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Angaben

Aussehen: Farbloses Gas Entwickelt an feuchter Luft weissen Nebel.

Geruch: Stechend.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Molare Masse: 36,5 g/mol

Schmelzpunkt: -114 °C

Siedepunkt: -85 °C

Kritische Temperatur: 51,4 °C

Zündtemperatur: Nicht zutreffend.

Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft): Nicht brennbar.

Relative Dichte, gasf. (Luft=1): 1,3

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1): 1,2

Dampfdruck bei 20 °C: 42,6 bar

Löslichkeit in Wasser: Hydrolysiert.

pH-Wert: Bei einer Lösung in Wasser wird der pH-Wert beeinträchtigt.

Sonstige Angaben

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

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität

Reagiert mit den meisten Metallen in Anwesenheit von Feuchtigkeit, wobei hochentzündlicher Wasserstoff entsteht. Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle. Bildet mit Wasser ätzende Säuren. Kann mit Laugen heftig reagieren.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Aussagen zur Zersetzung

Unter normalen Lager- und Gebrauchsbedingungen entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Akute Toxizität

Verursacht schwere Verätzungen (an Augen, Atmungsorganen und Haut). Mit Verzögerung ist tödliches Lungenödem möglich.

LC50/1h (ppm) 2810 ppm

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeines

Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern. Schädlich für Wasserorganismen.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeines

Darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Siehe Anleitung der EIGA (Doc. 30 „Entsorgung von Gasen“, herunterladbar unter <http://www.eiga.org>) für weitere Anleitungen zu geeigneten Entsorgungsmethoden.

Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist. Entsorgung des Behälters mit Gasinhalt nur durch den Gaslieferanten. Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen)

EAK Nr. 16 05 04*

14 ANGABE ZUM TRANSPORT

ADR/RID

Klasse 2 Klassifizierungscode 2TC

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1050 Chlorwasserstoff, wasserfrei

Gefahrzettel 2.3, 8 Gefahrunummer 268

Verpackungsanweisung P200

EG-Sicherheitsdatenblatt Chlorwasserstoff, wasserfrei

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 24.01.2012

Version : 7.0

CH / D

SDB Nr. : 069
Seite 3 / 3

IMDG

Klasse 2.3
Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung
Gefahrzettel 2.3, 8
Verpackungsanweisung P200
EmS F-C

Weitere Transport-Informationen

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. Gasflaschen vor dem Transport sichern. Es muss sichergestellt sein, dass das(die) Behälterventil(e) geschlossen und dicht ist(sind). Die Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

15 VORSCHRIFTEN

Nummer in Anhang I der Direktive 67/548

017-002-00-2

EG-Einstufung

T; R23 | C; R35

Kennzeichnung

- Symbole

T Giftig.
C Ätzend.

- Hinweise auf die besonderen Gefahren

R23 Giftig beim Einatmen.
R35 Verursacht schwere Verätzungen (an Augen, Atmungsorganen und Haut).

- Sicherheitsratschläge

S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
S26 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Hinweise

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Dokumentende