

Nummer: 02.001.01

Datum: 10.04.2014

Bearbeiter/in: Uwe Boehme

Verantwortlich: Prof. E. Kroke

Arbeitsbereich: Institut für Anorganische Chemie

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Labore

BETRIEBSANWEISUNG NACH GHS

gem. § 14 GefStoffV

Betrieb:

Institut für Anorganische
Chemie

TU Bergakademie Freiberg

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

CHLORWASSERSTOFF

Form: gasförmig Farbe: farblos Geruch: stechend

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Gefahren für den Menschen

GHS-Einstufung: Akute Toxizität, inhalativ - Kategorie 3 - Gefahr, Hautätzend - Kategorie 1B - Gefahr, STOT SE: Ätzend für die Atmungsorgane. H331 Giftig bei Einatmen. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Ergänzende Gefahrenmerkmale: EUH 071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Charakterisierung: Chlorwasserstoff, AGW: 3 mg/m³.

Gefahr

Gas wirkt ätzend auf der Haut (Symptome: Rötung, Schwellung, Bildung von Ätzschorfen) und an den Augen (Symptome: Rötung, Tränenfluss, Schwellung; Gefahr ernster Augenschäden, Erblindungsgefahr) nach direktem Kontakt. Gas wirkt nach Einatmen giftig, bewirkt Gesundheitsschäden. Mit Verzögerung ist tödliches Lungenödem möglich.



Gefahren für die Umwelt

GHS-Einstufung: Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung. H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Eigenschaften: Gas ist farblos, riecht stechend, ist in Wasser löslich, nicht brennbar, schwerer als Luft, schwerer als Wasser, schwach wassergefährdend. Entwickelt an feuchter Luft weißen Nebel. Reagiert mit den meisten Metallen in Anwesenheit von Feuchtigkeit, wobei hochentzündlicher Wasserstoff entsteht (Explosionsgefahr!). Verursacht mit Wasser schnelle Korrosion einiger Metalle. Bildet mit Wasser ätzende Säuren und kann mit Laugen heftig reagieren.



SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Technische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Arbeitsstätte: Für gute Be- und Entlüftung sorgen auch im Bodenbereich sorgen (viermaliger Raumlufturnwechsel pro Stunde bei Arbeiten in geschlossenen Räumen). Lokale Absaugung im Arbeitsprozess benutzen. Augenspüleinrichtung muss in der Nähe des Arbeitsbereichs vorhanden sein mit Kennzeichnung der Stelle. Feuerlöscher der den im Raum vorhandenen brennbaren Stoffen angepassten Brandklasse aufstellen und Standorte kennzeichnen. Von Flammen und starken Wärmequellen fernhalten, starker Sonnenbestrahlung nicht aussetzen. Funkenbildung vermeiden. Nach dem Anschluss an die Verbrauchsanlage Raum gut lüften. Druckgasflaschen außerhalb von Arbeitsräumen lagern, in Lagern im Freien.



Ab-/Umfüllen: Zur Gasentnahme Behälter gegen Umfallen sichern. Nur solche Ausrüstungen verwenden, die für den Stoff, den vorgesehenen Druck und die Temperatur geeignet sind. Ventil langsam öffnen. Ein Eindringen von Fremdstoffen in den Behälter ist zu vermeiden. Behälter von elektrischen Geräten, Funken, Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten.

Transport: Druckgasbehälter sind bei der Beförderung auf Fahrzeugen so zu verstauen, dass sie nicht umkippen, herabfallen oder ihre Lage verändern können. Nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein. Ventilverschlussmutter oder Verschlussstopfen (soweit vorhanden) und Ventilschutzrichtungen müssen korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. **ADR/RID-Einstufung:** Klasse: 2; Code: 2TC; PG: P200, UN-Nr.: 1050; Gefahrzettel: 2.3 + 8.



Lagerung: Nicht in Arbeitsräumen, Durchgängen und Treppenträumen lagern oder bereitstellen. Flasche ist so zu lagern oder aufzubewahren, dass nur sachkundige Personen Zugang haben. Gefäße dicht geschlossen an einem kühlen, trockenen und gut gelüfteten Ort lagern. Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern. Getrennt lagern von Laugen. Entfernt lagern von starken Wärme- und Zündquellen. Lagertemperatur: < 50 °C.

Ersteller

Datum: 10.04.2014

Nr.: 02.001.01

Seite: 1 von 3



Organisatorische Schutzmaßnahmen

Arbeitsmedizinische Vorsorge:

- Keine arbeitsmedizinische Vorsorge vorgeschrieben.

Prüfung Anlagen und Geräte:

- Lüftung und Absaugung: ---

Informationen zu Lagermenge und Lagerort beachten:

- Im Arbeitsbereich maximal eine Ersatzflasche aufbewahren.
- TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

Beschränkungen für Beschäftigte:

- Beschäftigung Jugendlicher erlaubt, soweit dies zur Erreichung ihres Ausbildungsziels erforderlich ist, ihr Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist und der Luftgrenzwert unterschritten wird (§ 22 JArbSchG). Flasche ist so zu lagern oder aufzubewahren, dass nur sachkundige Personen Zugang haben.

Aufbewahrung persönlicher Schutzausrüstung:

- Schutz- bzw. Arbeitskleidung nicht mit Straßenkleidung zusammen aufbewahren.

Zusatzinformationen beachten:

- Informationen und Verarbeitungshinweise des Herstellers oder Lieferers.



Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Hautschutz:

Für alle unbedeckten Körperteile: vor dem Umgang wasserunlösliches Hautschutzpräparat (fetthaltige Hautschutzcreme), nach dem Umgang erst Flüssigreiniger, dann viel Wasser zur Reinigung, nach der Reinigung fetthaltige Creme zur Pflege benutzen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Neopren nach DIN EN 374 benutzen. Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz beachten.

Atemschutz:

Filtergerät mit Gasfilter Typ E, Kennfarbe Gelb, benutzen bei Auftreten von Dämpfen oder unzureichender Belüftung oder bei Überschreitung des AGW.

Augenschutz:

Schutzbrille nach DIN EN 166 gegen schädigende Gase benutzen. Ausführung Tragkörper XN, Kurzzeichen 5, Kategorie II.

Körperschutz:

Chemikalienbeständige Schutzkleidung benutzen.

Fußschutz:

Schutz- bzw. Sicherheitsschuhe nach DIN EN 345 tragen.

Hygienische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Während des Umgangs keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Keine Nahrungsmittel und Getränke im Arbeits- und Lagerraum aufbewahren. Nach Beendigung der Arbeit und vor den Pausen Hände gründlich reinigen und pflegen (siehe Hautschutz).



VERHALTEN IM GEFAHRFALL



Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen, Behälter aus Gefahrenzone entfernen. Im Brandbereich befindliche Behälter mit Sprühwasser aus geschützter Position kühlen und, wenn möglich, aus der Gefahrenzone bringen.

Maßnahmen nach unbeabsichtigter Freisetzung

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Anwesende warnen. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Nicht in die Atmosphäre ablassen. Dämpfe mit Wassernebel oder feinem Sprühstrahl niederschlagen. Den Bereich mit Wasser bespritzen.



Wichtige Rufnummern:

Feuerwehr:	112	D-Arzt:	Siehe „Aushangpflichtige
Rettungsleitstelle:	112	Ersthelfer:	Informationen"
Vorgesetzte:			Tel.-Nr.:

ERSTE HILFE



Nach Hautkontakt:

Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Unter fließendem Wasser oder mit fertigen Lösungen bei weit geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (15 min) spülen. Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Nach Einatmen:

Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgeräts in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Kleidungskontakt:

Durchgaste Kleidung vorsichtig entfernen. Vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

Hinweise für den Arzt:

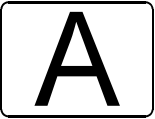
Sicherheitsdatenblatt bzw. Betriebsanweisung beachten.

Hinweise für Ersthelfer:

Auf Selbstschutz achten!

Ersteller

SACHGERECHTE ENTSORGUNG



Nicht an Plätzen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas-/Luft-Gemischs besteht. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.

Rückfrage beim Lieferanten der Druckgefäße über ihre Rücknahme.

Abfallschlüssel nach AVV:

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem

Abfallbezeichnung:

EAK ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.