

BETRIEBSANWEISUNG GEMÄSS § 14 GEFSTOFFV

ARBEITSBEREICH:

ARBEITSPLATZ:

TÄTIGKEIT:

Öffnen, Lüften und Freigabe unter Gas stehender Container

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Diverse Begasungsmittel, vor allem

- **Brommethan** (Arbeitsplatzgrenzwert (AGW): ehemaliger MAK-Wert ausgesetzt; Richtwert für die Praxis: 5 ppm)
- **Phosphorwasserstoff** (AGW: 0.1 ppm)
- **Sulfuryldifluorid** (AGW: 10 mg/m³ entsprechend ca. 2.2 ppm)

Achtung: Unter Umständen können auch noch andere Gase auftreten!

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



(Sehr) giftig

Alle Begasungsmittel, die in einem Importcontainer auftreten können, sind sehr giftige oder giftige Gase. Sie werden über die Atmung aufgenommen und sind für den Menschen bereits in geringer Konzentration giftig. Brommethan und Sulfuryldifluorid sind geruchlos. Phosphorwasserstoff-Gas besitzt einen Geruch nach Karbid, Knoblauch oder verfaultem Fisch. Dieser Geruch warnt allerdings nicht zuverlässig und schützt nicht, da

- die menschliche Nase nicht zwischen einer harmlosen und einer gefährlichen Konzentration unterscheiden kann und
- der Geruch von vielen Materialien überdeckt (maskiert) oder sogar aufgehoben (absorbiert) werden kann.

Die häufigsten Symptome von Vergiftungen durch Begasungsmittel sind:

- Kopfschmerzen, Brust- und Leibschmerzen, Übelkeit und Erbrechen (bei leichteren Vergiftungen und als Allgemeinsymptome)
- Atemnot
- Beeinträchtigungen der Gehirnfunktionen, die sich in Unruhe, Zittern, Verwirrung, Benommenheit, Stottern, Sehstörungen und unsicherem Gang äußern können
- Lungenödem, Krämpfe, Muskelzittern und Bewusstlosigkeit, Atem- und Herzstillstand bei starken Vergiftungen

Achtung: Die Symptome einer Vergiftung können auch mit einer Verzögerung von bis zu 48 Stunden auftreten!

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



(Sulfuryldifluorid)

Bei Annäherung an begaste oder verdächtige Container mit unklarer oder fehlender Kennzeichnung Messungen des AGW durchführen. Nur geeignete, geprüfte und kalibrierte Messgeräte benutzen (Gasspürpumpe mit passenden Messröhrchen oder Photoionisationsdetektoren für Brommethan; für Phosphorwasserstoff kommen zusätzlich elektrochemische Prüfgeräte in Frage – Sulfuryldifluorid kann mit einem Prüfröhrchen oder speziellen Prüfgeräten wie z.B. Fumiskop, Interscan, Miran oder SF-ExplorIR nachgewiesen werden).

Öffnen unter Gas stehender Container darf nur gemäß den Regelungen der TRGS 512 Nummer 5.4.3 erfolgen!

Genügend Atemschutzgeräte (Vollmasken mit Gasfilter der passenden Schutzstufe oder Pressluftatmer im Falle von Sulfuryldifluorid) bereithalten. Phosphorwasserstoff erfordert einen Filter der Schutzstufe B mit grauer Kennfarbe; Brommethan einen AX-Filter, Kennfarbe braun).

Bei Überschreiten eines AGW gefährdeten Bereich sofort verlassen oder Atemschutz anlegen. Sicherheitsdatenblätter aller in Frage kommenden Gase zu Rate ziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Das nächste Telefon befindet sich:

HYGIENISCHE MASSNAHMEN



Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen.

Nach der Arbeit wechseln der Arbeitskleidung, duschen und Mund ausspülen.

VERHALTEN IM GEFAHRFALL



Durch Gasaustritt gefährdete Bereiche sofort verlassen und absperren.

Vor erneutem Betreten des Gefahrenbereichs die Gaskonzentration messen.

ERSTE HILFE



Sofortmaßnahmen:

- Bei allen Rettungsmaßnahmen unbedingt auf Selbstschutz achten (v.a. Atemschutz tragen)!
- Vergifteten so schnell wie möglich aus der Giftatmosphäre entfernen und ins Freie bringen.
- Notarzt rufen und Informationen bereithalten (z.B. Sicherheitsdatenblatt oder Produktetikett).
- Kleider ausziehen, da diese Gas aufgenommen haben können, das sie danach wieder freisetzen.
- Mit einer Decke warm und ruhig halten. Beruhigend auf den Vergifteten einwirken und ihn ansprechen.
- Stabile Seitenlage bei Bewusstlosen. Niemals etwas in den Mund geben.
- Überwachung des Verunfallten, auch wenn er sich wohl zu fühlen scheint.
- Bei Atemstillstand sofort Atemspende und bei Ausfall der Herzaktivität Herzmassage durchführen (30 x Herzmassage – 2 x Atemspende usw.).
- Zur Vorbeugung oder Behandlung des Lungenödems ein Beclometason-haltiges Dosieraerosol wie Ventolair oder AeroBec geben. Vorher Anweisung des Arbeitsmediziners einholen. Je früher die Behandlung beginnt, desto besser sind die Aussichten auf Heilung.
- Leichte Vergiftungserscheinungen verschwinden in frischer Luft in der Regel nach 1-2 Stunden vollständig.

Bei Berührung mit Begasungsmittelresten (Tabletten, Pellets oder dem Beutelinhalt) Hautkontaktstellen zunächst durch Abbürsten von Resten reinigen; dann erst Wasser zur Reinigung verwenden.

Augenkontakt: Präparatreste (Metallphosphid) mit Watte oder fussselfreiem Tuch entfernen. Erst wenn keine Pulverreste mehr zu sehen sind, mit viel Wasser spülen und ggf. Augentropfen geben.

Auch bei Unwohlsein im Verdachtsfall den Arzt hinzuziehen und Informationen wie das Sicherheitsdatenblatt oder Produktetikett zur Verfügung stellen.



112

SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Eventuell aufgefundene ausgegaste Trägermaterialien sind nach Inaktivierung gemäß TRGS 512 gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften der Länder mit dem Gewerbemüll zu entsorgen.