

Nummer: Frankenberg G51

Datum: 15.07.2022

Bearbeiter/in: A.Thomas, SIFA

Verantwortlich: Stefan Gleixner

Arbeitsbereich: Produktionsleitung

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Maschinenraum

BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV

Betrieb:

Frankenberg GmbH

Mitterrand Strasse 3

52146 Würselen

Gefahrstoffbezeichnung

Ammoniak

Produkt: Kältemittel

Enthält außerdem: Ammoniak, wasserfrei; EG-Nr.: 231-635-3; CAS-Nr.: 7664-41-7

Produktnummer: 113283E

Form: Gasförmig / druckverflüssigt

Farbe: farblos, klar

Geruch: stechend

Gefahren für Mensch und Umwelt



Gefahren für Mensch

Verursacht schwere Verätzungen der Haut
Verursacht schwere Augenschäden
Giftig bei Einatme



Gefahren für Umwelt

Wassergefährdungsklasse 2, deutlich wassergefährdend.
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Technische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Arbeitsstätte:

Nur eingewiesene Personen dürfen mit dem Gefahrstoff Ammoniak arbeiten!

- Für gute Raumbelüftung sorgen, ggf. Absaugung am Arbeitsplatz.
- Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- Produkt nur in geschlossenes System umfüllen und handhaben.
- Keine Erwärmung der Behälter über 50°C.
- Nicht mit offenem Feuer erwärmen.
- Der Betriebsdruck im Gefäß darf den bei einer Temperatur von 50°C auftretenden Sättigungsdampfdruck des reinen Produktes nicht überschreiten.
- Für gute Raumbelüftung auch am Boden sorgen.
- Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.
- Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein.
- Ventile langsam öffnen, um Druckstöße zu vermeiden.
- Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
- Kein Wasser auf Ventile, Flansche und andere Ausrüstungssteile.
- Spülen von Rohrleitungen und Armaturen mit inerten Gasen- ungeeignet: Wasser, Lösungsmittel.

Anwendung: Ammoniak ist ein Grundstoff der chemischen Industrie und bildet das Ausgangsprodukt für eine große Zahl chemischer Synthesen. Wichtige Folgeprodukte sind z. B. Chemiefasern, Salpetersäure und Nitrate, Harnstoff, Sulfonamide, Blausäure und Cyanide, Natriumcarbonat, Düngemittel und Nitrile. Die etwa 10%ige wässrige Lösung wird umgangssprachlich als Salmiakgeist bezeichnet und kann für Reinigungszwecke und zum Unschädlichmachen von Chlor oder Formaldehyd nach Desinfektionsprozessen verwendet werden. Eine neue Anwendung ist die kombinierte Rauchgasentschwefelung und -erstickung unter Bildung von Ammoniumsulfat und -nitrat in Kohlekraftwerken und Abfallverbrennungsanlagen



Ab-/Umfüllen: Entsprechend des Verfahrens: Das Ammoniak wird in 60 Liter Flaschen geliefert. Zum Einfüllen / Umfüllen darf nur ein extra NH₃ zugelassener Schlauch von den eingewiesenen Personen verwendet.

Transport: Produkt nur im Originalbehälter transportieren. **GGVS-Einstufung:** U.N. Nr. 1005 Transportname: AMMONIAK, WASSERFREI,2,3 ; Lagerklasse: 2A Klassifizierungscode: 2T



Lagerung:

Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 50 Grad Celsius aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze schützen.

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Ortsbewegliche Druckgeräte verwenden. Geeignete Werkstoffe: Normalisierte Stahl und Kohlenstoffstahl, vergüteter Stahl, Aluminiumlegierungen, nichtrostender Stahl. Ventile: geeignete Werkstoffe: Kohlenstoffstahl, Aluminiumlegierungen, nichtrostender Stahl. Ungeeignete Werkstoffe: Messing, Kupferlegierungen.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit Säuren, selbstentzündlichen Stoffen, brennbaren Flüssigkeiten oder brennbaren Feststoffen, Futtermitteln, explosiven Stoffen, ansteckungsgefährlichen Stoffen, radioaktiven Stoffen, giftigen Flüssigkeiten oder giftigen Feststoffen, Lebensmitteln, oxidierend wirkenden Flüssigkeiten oder oxidierend wirkenden Feststoffen.

Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Handschutz:

Chemikalienbeständige Handschuhe
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer] NBR; 0,4mm; >=30 min.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer] CR; 0,5mm; >= 30min.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer] IIR,>= 0,7 mm,>480 min.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer] FKM,>=0,7 mm,>480 min.

Hautschutz:

Keine Angabe im Sicherheitsdatenblatt.



Atemschutz: Zu überwachende Parameter:
Ammoniak; MAK 8 Stunden; 14[mg/m³]; 20 [ppm]



Kurzzeitig Filtergerät, Filter K
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.

Augenschutz: Schutzbrille, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

Körperschutz: Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutanzug.

Fußschutz: Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe



Während des Umgangs mit dem Produkt 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). Rauchen verboten



Beschränkungen für Beschäftigte

Umgang für Jugendliche erlaubt, wenn es zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist, die Jugendlichen mindestens 16 Jahre alt sind und durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden. Die Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Verhalten im Gefahrenfall



Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, ABC-Pulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl, Wassernebel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen:

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft. Explosionsgefahr.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden. Vollschutanzug tragen.

Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Kontaminiertes Löschwasser trennen sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen

Maßnahmen nach unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personen in Sicherheit bringen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen:

Verunreinigtes Wasser / Löschwasser zurückhalten.

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Undichte Druckgefäß gegebenenfalls unter Einsatz eines Bergungsbehälters in Sicherheit bringen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen



Wichtige Rufnummern

Feuerwehr: 112

Arzt: Rhein-Maas Klinikum, Würselen; Tel.: 02405 / 620

Ersthelfer: Siehe Aushang

Verbandkasten und Augenspülflasche: Produktionsbüro, Werkstatt, Küche

Notfallauskunft: 0228 19240

Rettungsleitstelle: 112

Erste Hilfe



Bei Kleidungskontakt: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.

Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Ventolair-/Pulmicort-Dosieraerosol.
(Ventolair und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen).

Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

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

Bei Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit lauwarmen (nicht heißem) Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen. Ärztlicher Behandlung zuführen



Bei Augenkontakt: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Beim Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen

Sachgerechte Entsorgung



Empfehlung für das Produkt:

Als gefährlichen Abfall entsorgen. An den Hersteller zurücksenden.

Empfehlung für die Verpackung:

Ortsbewegliche Druckgeräte (leer, Restdruck): an den Lieferanten / Hersteller zurückgeben.

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04

Abfallbezeichnung: gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)