

Betriebsanweisung gem. §14 GefStoffV (11/2010)

Betreiber/KKF Max Mustermann GmbH 12345 Musterstadt Musterstraße 1	Arbeitsbereich Lagerhalle	Arbeitsplatz Kommissionierung	Tätigkeit Lagerfachkraft
Datum 27.01.2012		Unterschrift Max Mustermann	

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Kältemittel der Klasse A1 nach DIN EN 378 Teil 1 Tabelle E

Fluorkohlenwasserstoffe (FKW, H-FKW), nicht brennbare und nicht giftige Einstoffkältemittel und Gemische z.B. R134a, R404A, R407C, R401A, R507, R4022D etc.

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

- Emissionen tragen zum Treibhauseffekt bei.
- flüssiges Kältemittel kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen. Gefahr ernster Augenschäden.
- Beim Einatmen höherer Konzentrationen (ab ca. 6-8%)- Herzsensibilisierung durch Adrenalin möglich (Herzrhythmusstörungen, unregelmäßiger Puls, narkotische Wirkung)
- Hohe Konzentrationen (ab ca. 20 Vol.-%) können Erstickten verursachen. Symptome sind Bewegungsunfähigkeit und Bewusstseinsverlust sein. Man bemerkt das Erstickten nicht!
- Dämpfe sind schwerer als Luft und sammeln sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration
- Bei Zersetzung z.B. durch offene Flammen oder heiße Oberflächen werden giftige Gase (Fluorwasserstoff, Fluorphosgen) frei. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung keine Gefahr.
- Berstgefahr bei Erhitzung der Gasflasche
- Teilhalogenierte Kältemittel (H-FKW) können mit Luft unter erhöhtem Druck zündfähige Gemische bilden. Daher nicht mit Luft gemischt zur Lecksuche verwenden. Bei Einhaltung der Regeln der Technik keine sicherheitstechnischen Risiken.

SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- **Lagerung:** Behälter dicht geschlossen halten, Kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten.



- **Handhabung:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Armaturen, Anschlüsse und Leitungen auf Dichtheit prüfen. Gas nicht einatmen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden.



- Bei Arbeiten an kältemittelführenden Leitungen vorab das Kältemittel so weit wie es für ein gefahrloses Arbeiten erforderlich ist, entfernen. Während der Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen. Darf nicht in Kinderhände gelangen.

- **Atemschutz:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät
- **Augenschutz:** Dichtschließende Brille
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

VERHALTEN IM GEFAHRFALL

NOTRUF:

112

- **Bei Gasaustritt:** Gebiet räumen. Räume gut belüften. Ungeschützte Personen fernhalten. Persönliche Schutzkleidung anlegen. Wenn möglich Gasaustritt stoppen. Bei hoher Konzentration - Erstickungsgefahr! Umluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen. Eindringen in Keller, Arbeitsgruben o.ä. verhindern. Offene Flammen und heiße Flächen fernhalten.

- **Im Brandfall:** Schutzausrüstung und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen. Behälter und Flaschen aus geschützter Position mit Wasserstrahl kühlen und nach Möglichkeit die Flaschen aus der Brandzone entfernen -Berstgefahr!

- Ein Wasservollstrahl ist kein geeignetes Löschmittel!
- **Fluchtweg:**

ERSTE HILFE

NOTRUF:

112



- **Nach Einatmen:** Person an die frische Luft bringen. Ggf. umluftunabhängiges Atemgerät nutzen. Bei Atemstillstand sofort Atemspende. Sofort Arzt hinzuziehen. Arzt über das Kältemittel und ggf. eingeatmete Zersetzungsstoffe informieren. Kein Adrenalin, Ephedrin, oder Noradrenalin einsetzen. Lungenödenprophylaxe nach Einatmung von Zersetzungsprodukten/Brandgasen



- **Nach Augenkontakt:** Geöffnete Augenlider min. 10 Min. unter fließendem Wasser ausspülen. Unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Bei Kaltverbrennungen min. 15 Min. mit Wasser spülen. Steril abdecken. Unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- **Nach Kleidungskontakt:** Getränkte Kleidung sofort entfernen bzw. wechseln.
- **Ersthelfer:** **Max Mustermann**