

Betriebsanweisung

gemäß § 14 GefStoffV

Institut für Organische Chemie

Bearbeitungsstand: 12/2018
 Arbeitsbereich: Labor

für ätzende und korrosive Gase

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für den Umgang mit **ätzenden und korrosiven Gasen**.

Gefahren für Mensch und Umwelt



Halogenwasserstoffe reagieren z.T. sehr heftig mit Alkali-, Erdalkali- und Leichtmetallen, Ozon, starken Basen, Phosphor und ungesättigten Kohlenwasserstoffen. Außerdem werden viele Metalle korrodiert. Verursacht schwere Verätzungen. Reizt die Atmungsorgane.
 Halogenwasserstoffe wirken nicht als Gase, sondern in Form ihrer Säuren, die sich durch Feuchtigkeit in der Luft oder der Haut und Schleimhaut bilden. Die gebildeten Säuren wirken stark ätzend und reizend auf die Haut, insbesondere auf die Augen und die oberen Atemwege. Die Einwirkung von Nebel oder Dämpfen auf die Augen kann zu Bindehautentzündungen führen, auf der Haut zu entzündlichen, rasch vorübergehenden Erscheinungen. Inhalation äußert sich in Niesreiz, Kehltreizung, Stechen in der Brust, Heiserkeit und Erstickungsgefühl. Große Mengen wirken auch bis in die tiefen Atemwege hinein und können zu akuten Lungenödemen führen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Stoffe nur in einem **Abzug oder geschlossenem System** handhaben! Behälter dicht geschlossen **in einem Giftschränk** aufbewahren. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Wenn möglich, Ersatzstoffe verwenden.

- **Handschutz:** Neopren-Schutzhandschuhe (nur als kurzzeitigen Spritzschutz)

Verhalten im Gefahrfall

Gaszufuhr stoppen! Ggf. Saal räumen. Atemschutz: Kombinationsfilter ABEK.
 Halogenwasserstoffe brennen selbst nicht, Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen. Saal räumen!
 Durch Erwärmung der Druckbehälter Berstgefahr! Austretendes Gas mit Wasser niederschlagen.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe



- **Nach Augenkontakt:** Unverzüglich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten bei geöffneter Lidspalte spülen. Augenarzt!
- **Nach Kleidungskontakt:** Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Notruf: 112

Sachgerechte Entsorgung

Überschüssige oder bei Reaktionen freiwerdende gasförmige Halogenwasserstoffe werden nicht direkt in den Abzug geleitet, sondern durch eine Waschflasche mit Kalkmilch oder verdünnter NaOH (Sicherheitswaschflasche dazwischenschalten!). Die Waschflüssigkeit wird nach Neutralisation in den entsprechenden Abfallbehälter gegeben.
 Abfälle in zugelassenen Transportbehältern des Entsorgers sammeln und bis zur Abgabe an einem sicheren Ort aufbewahren. Reaktive Stoffe in eine abgabe- und transportfähige unreaktive Form bringen. Richtlinien des Entsorgers beachten. (Kontakt: Frau Rubens Tel. 84711).

06.02.2019

.....
 Datum

.....
 Verantwortlicher Dr. M. Büchner