

# Thioharnstoff

## Synonyma:

Sulfoharnstoff, Sulfocarbamid, Thiocarbamid, Thiokohlensäurediamid

## Chemische Formel:



## Beschaffenheit:

Weiß, glänzende, bitter schmeckende Kristalle, leicht löslich in kaltem Wasser. Bei Kontakt mit starken Oxidationsmitteln (brandfördernden Stoffen) und bei starker Erhitzung erfolgt Zersetzung unter Bildung von Schwefel oder Schwefeldioxid.

Molekulargewicht: 76,12

Schmelzpunkt: (unter Zersetzung) 176...178° C

Sublimiert unter Vakuum 150... 160° C

Dichte: 1,405 g/cm<sup>3</sup>

Löslichkeit in Wasser: (13,1° C) 10,1 g/100 ml

## Wirkungscharakter:

Bei akuter Aufnahme Schleimhautreizung und gastrointestinale Störungen. Bei chronischer Einwirkung Schädigung der Schilddrüse und des Knochenmarks. Allergische Hauterscheinungen möglich.

## Symptome:

Thioharnstoff wirkt insbesondere in wäßriger Lösung akut schleimhautreizend. Nach Verschlucken Magenschmerzen, Erbrechen und Durchfall. Die chronische Aufnahme führt zur Störung der Schilddrüsenfunktion mit Hemmung der Thyroxinbildung. Auch eine Schädigung des Knochenmarks mit Anämie, Leukopenie und Thrombocytopenie werden beschrieben. Thioharnstoff kann auch allergische Hauterscheinungen hervorrufen.

## Therapie:

### E 1 Haut

Bei *Verätzungen* sofort unter die lauwarme Dusche gehen oder ein Vollbad nehmen, in jedem Fall benetzte Kleider entfernen, sofort Wasser trinken. Benetzte Haut mit Wasser und Seife reinigen. Möglichst sollte Polyethylenglykol 400 (G 33) verwandt werden. In keinem Fall Benzin oder andere Lösungsmittel, die die Resorption des Giftes fördern könnten, verwenden! Das volle Ausmaß der Hautschäden kann erst nach Stunden sichtbar werden.

Nach Verätzungen Grad I und II Flumetason Schaum auftragen (G 31). Bei Verbrennungen ebenfalls sofort mit Kleidern in kaltes Wasser springen bzw. Extremitäten unter fließendes kaltes Wasser mindestens 15 (!) Minuten halten; dabei Kleider entfernen. Dann in Rettungsdecke (Aluminiumfolie, s. H14) einwickeln und wie unter C 2 (Schocktherapie) angegebene verfahren. Viel trinken lassen; Volumina notieren, keine Hautcremes, -puder oder -salben auftragen, steril verbinden. Als Schmerzmittel kann Metamizol G 42 oder, nur durch den Arzt, Morphin (G 18) gegeben werden.

### E 2 Augen

Mit beiden Händen das Auge weit aufhalten und ca. 10 Min. unter fließendem Wasser oder mit der Augenspülflasche oder mit einer Plastikspritze, die mit Leitungswasser oder physiologischer Kochsalzlösung gefüllt ist oder mit Isogutt-Augenspülflasche (G 23) spülen.

Bei Schmerzen in das betroffene Auge zur Schmerzlinderung Chibro-Kerakain (G13) tropfen und anschließend zur Pufferung bei Säuren und Laugen mit Isogutt-Augenspülflasche (G 23) beide Augen spülen. An-

schließlich wird ein Deckverband (Taschentuch oder Halstuch) über das vergiftete Auge gelegt und der Verletzte möglichst bald zum Augenarzt geführt.

#### **E 4 Entgiftung verschluckter Gifte durch Kohle**

Bei jeder Vergiftung durch geschluckte Gifte sollte - auch im Anschluß an ein Erbrechen oder eine Magenspülung - ein Fertigbecher Kohle-Pulvis (G 25) in Wasser aufgelöst getrunken werden. Kohle bindet das Gift, und es kann dann evtl. nach Gabe eines Abführmittels (Natriumsulfat; G 27) den Darm verlassen.

#### **E 8 Magenspülung (Arzt)**

**Die** sicherste und schonendste Art der Giftentfernung ist die Magenspülung. Da ein Arzt nur mit Unterstützung von 1-2 Helfern eine Magenspülung durchführen kann, ist wichtig, daß diese vorher wissen, wie diese durchgeführt wird.

Angezeigt ist die Magenspülung bei allen lebensgefährlichen Giftmengen, auch nach vorausgegangenem Erbrechen sowie bei allen Bewußtlosen (nach Intubation) ohne Zeitgrenze.

Bei *Krämpfen* sollte vorher als krampflösendes Medikament 1 Amp. Diazepam i.v. (s. G 60) injiziert werden. Bewußtlose können vorher intubiert werden. Eine Atem- und Kreislaufinsuffizienz sollte vorher behandelt werden (C 1, 3).

Vor jeder Magenspülung unbedingt Atropin (0,001 g i.v. oder i.m., s. G 6) injizieren zur Vermeidung eines vagalen Reflexes (Herz-, Atemstillstand). Bei Hypotonie vorherige Infusion eines Plasma(ersatz)präparates (G 39), bei Azidose Infusion von Natriumbikarbonat (G 35). Asservierung der ersten Spülportion. Ca. 30 Liter Leitungswasser als Spülmittel. Instillation von Medizinalkohle (G 25) **und** Abfuhrmittel (G 37).

#### **Literatur:**

KÜHN, BIRETT: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe, ecomed, Landsberg, 1986, Erg. Lfg.