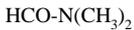


Dimethylformamid

Synonyme:

Ameisensäure-Dimethylamid, DMF, Formyldimethylamin, N,N-Dimethylmethanamid

Chemische Formel:



Beschaffenheit:

Farblose, leicht bewegliche, schwer entzündliche, wenig flüchtige, mit Wasser mischbare Flüssigkeit. Schwacher, ammoniakähnlicher Geruch. Dämpfe viel schwerer als Luft, bilden bei höherer Temperatur mit Luft gesundheitsschädliche und explosionsfähige Gemische, können bei Kontakt mit bestimmten Chlorkohlenwasserstoffen heftig reagieren.

Physikalische Daten:

Molekulargewicht 73,1; Schmelzpunkt -61°C ; Siedepunkt 155°C ; Dichte $0,95 \text{ g/cm}^3$ mischbar mit Wasser und vielen org. Lösemitteln; Flammpunkt 58°C ; Zündtemperatur 440°C ; Explosionsgrenzen 2,2-16 Vol. %

Max. zulässige Emission bei Massenstrom $> 3 \text{ kg/h}$ 150 mg/m^3 ; Dampfdruck 4 mbar; rel. Dampfdichte 2,5; Sättigungskonzentration bei 20°C 12 g/m^3 ; Geruchsschwelle $0,14 \text{ mg/m}^3$; Verdunstungszahl 120

$$1 \text{ mg/m}^3 = 0,329 \text{ ml/m}^3$$

$$1 \text{ ml/m}^3 = 3,038 \text{ mg/m}^3$$

Wirkungscharakter:

Flüssigkeit und Dämpfe wirken stark reizend auf Augen, Haut und Schleimhäute. Flüssigkeit kann auch durch die Haut aufgenommen werden. Leber- und Nierenschaden möglich. Nach Einatmen von Brandgasen Lungenödem durch nitrose Gase (s. dort).

Toxizität:

MAK 10 ppm; 30 mg/m^3

Symptome:

Dimethylformamid durchdringt wegen seines universellen Lösevermögens auch sehr leicht die Haut. Haut, Augen und Schleimhäute werden dabei gereizt. Es kann auch durch Inhalation, bei wiederholter Einwirkung zu gastrointestinalen Erscheinungen und zu leichter, vorübergehender Erhöhung der Leberenzymaktivitäten führen. Symptome können Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Sodbrennen, Magenschmerzen und kolikartige Leibscherzen mit Durchfall oder Obstipation sein. Unverträglichkeit gegenüber Alkohol kommt vor. Die Toxizität simultan einwirkender Pharmaka kann gesteigert werden. Längere Einwirkung auf die Haut führt zu Quellung der Hornschichten. Teratogene Wirkung angenommen.

Therapie:

Therapie akut:

Siehe Kapitel III-7.1 Lösemittel - Allgemeines (Therapie) unter:

<i>Vitaltherapie:</i>	Rettung aus Gasmilieu
<i>Beatmung:</i>	Frischlufte
<i>Circulation:</i>	Schocktherapie, Leberschäden, Nierenschäden
<i>Entgiftung:</i>	Haut, Augen, Entgiftung verschluckter Gifte durch Kohle, Magenspülung (Arzt)
<i>Fürsorge:</i>	Spätschäden, karzinogen -mutagen
<i>Gegengift:</i>	PEG 400

Therapie — chronisch:

- *Expositionsstopp:*
Alle diesbezüglichen Giftquellen meiden (siehe Vorkommen).

- *Giftherde beseitigen:*

Nach Diagnose eines Erfahrenen (s. Klinische Toxikologie in der Zahnheilkunde, ecomed) alle Zahnwurzeln, die im Kiefer-Übersichts-Röntgen gifthaltig sind, ziehen (zur Untersuchung ins Tox-Labor senden), ausfräsen und zur Langzeitentgiftung der Wunde Salbenstreifen (Terracortril-Augensalbe) alle 3 Tage, 6 Wochen lang erneuern. Keine im MELISA-Allergietest allergisierenden Zahnmaterialien im Mund belassen.

- *Zusatzgifte meiden:*

Nahrungsgifte (Pestizide, Metalle), Verkehrsgifte (Benzol, Blei, Formaldehyd), Wohngifte (Formaldehyd, Lösemittel, Biozide), Kleidergifte (Formaldehyd, Farben).

- *Vitamin- und eiweißreiche Nahrung:*

Frische Nahrung, Gemüse, Fleisch.

Viel Bewegung an frischer Luft.

Täglich zwei Liter Leitungswasser trinken.

Positives Denken, viel Freude, glückliches Sexualleben.

- *Wasserlösliches Gift aus Speicher entfernen:*

Unterbrechung des Leber-Galle-Blut-Kreislaufs durch das Bindemittel Kohle: jeden 3. Tag je ein Eßlöffel (10 g Kohle-Pulvis im Einmalbecher) trinken lassen.

-Erst nach erfolgreicher Durchführung obiger Maßnahmen Versuch einer medikamentösen Beeinflussung der Organschäden:

Schwindel: Gingko biloba - (3 x 20 mg Tebonin forte)

Schwäche bei „MS“: Calciumantagonist (3 x 200 mg Drgs. Spasmocyclon)

Immun-/u. Nervenstrg.: Johanniskraut-Tee trinken

Literatur:

KÜHN/BIRETT, H.: Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, ecomed, Landsberg