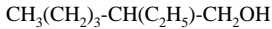


Ethylcyclopentan

Synonyma:

Ethylcyclopentamethylen

Chemische **Formel:**



Beschaffenheit:

Farblose, leicht flüchtige, benzinartig riechende, niedrig siedende, wasserunlösliche Flüssigkeit, leichter als Wasser; leicht entzündlich, Dämpfe viel schwerer als Luft, bilden mit Luft explosionsfähiges Gemisch. Bewegung führt zu elektrostatischen Aufladungen. Bei Kontakt mit starken Oxidationsmitteln sind heftige

Reaktionen und Entzündung möglich.

Molare Masse: 98,2 g/mol

Schmelzpunkt: -138° C

Siedepunkt, 1013 mbar: 103° C

Dichte: 0,77 g/ml

misierbar mit div. org. Lösemitteln

Flammpunkt: <21° C

Zündtemperatur: 260° C

Explosionsgrenzen: 1,1...6,7 Vol%

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1

Dampfdruck, 25° C: 53,2 mbar

Sättigungskonz., 25° C: 211 g/m³

rel. Dampfdichte (Luft = 1): 3,39

1 mg/m³ = 0,244 ml/m³, 1 ml/m³ = 4,090 mg/m³

Wirkungscharakter:

Die Aufnahme von Ethylcyclopentan, besonders die Inhalation von Dämpfen in Konzentrationen von 3...4 %, aber auch das Verschlucken, führen zu meist leichten narkoseähnlichen Zuständen, wobei auch frühzeitig Atemstillstand eintreten kann. Nach Verschlucken beobachtet man heftige gastrointestinale Beschwerden, u. U. Schock und Bewußtlosigkeit. Aspiration auch kleinster Mengen kann pneumonische Infiltrationen verursachen. Häufiger Hautkontakt macht Entfettungserscheinungen und Ekzeme, längerer Hautkontakt (z. B. bei stark durchtränkter Kleidung) führt zu stärkerer Reizung.

Nachweis:

GL

Symptome:

Reizwirkung auf Haut, Augen und Schleimhäute. Nach Verschlucken gastrointestinale Beschwerden. Leicht narkotisch, bei hohen Dampfkonzentrationen Bewußtlosigkeit möglich. Keine organschädigende Wirkung.

Therapie:

A 3 Rettung aus Gasmilieu

Zur Rettung von bewußtlosen Vergifteten aus *gasverseuchten* oder verrauchten Räumen möglichst vorher Brandschutzkleidung (Wolle statt Kunststoff) und Atemschutzmaske anlegen und anseilen, die Sicherun-

gen herausdrehen (Explosionsgefahr), sofort Fenster aufreißen oder einschlagen, kein Licht machen und den Vergifteten rasch aus dem Raum entfernen. Bei Bränden zum Schutz vor giftigem Rauch und zur besseren Orientierung mit dem Kopf nahe am Boden (30 cm) kriechen.

Bei Bergung aus *Gruben und Silos* unbedingt vorheriges Anlegen von schwerem Atemschutz beim Retter und anseilen.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen, Haut mit warmem Wasser duschen oder PEG 400 auftragen, Augen spülen.

B 1 Frischluft

Sofort Frischluft, besser mit Sauerstoff angereicherte Luft, zuführen.

B 2 Künstliche Beatmung

Bei Patienten mit blauen Lippen sofort mit der künstlichen Beatmung beginnen, am besten mit einem Beatmungsbeutel; nur im Notfall durch Mund-zu-Mund- oder Mund- zu-Nase-Beatmung. Der Retter vermeidet einen Kontakt mit der Ausatemluft des Vergifteten.

Die Beatmungsfrequenz beträgt bei Erwachsenen 15—10 mal pro Minute, bei Kindern 30mal pro Minute. Am Ende des Beutels kann eine Sauerstoffleitung angeschlossen werden, falls mit sauerstoff-angereicherter Luft beatmet werden soll. Richtige Maskengröße wählen!

Der Arzt wird Bewußtlose *intubieren* und bei geblockter Manschette mit dem Atembeutel beatmen.

In der Klinik wird die Beatmung maschinell, z. B. mit PEEP durchgeführt.

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. H 14} einwickeln und wie unter C 2 (Schocktherapie) angegeben 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. Anschließend 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.

Literatur:

KÜHN, BRET: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe. Ecomed, Landsberg, 1986, Erg. Lfg.