

Diocetylphthalat

Synonyma:

Benzoldicarbonsäure-(1,2)-di-(2-ethylhexyl)-ester, Di-2-ethylhexylphthalat, Di-sec.octylphthalat, DOP, Palatinol, Phthalsäure-bis(2-ethylhexyl)ester, Vestinol,

Chemische Formel:



Vorkommen:

n- und iso-Form

Weichmacher für Polyvinylchlorid (PVC) und andere technische Anwendungen.

Beschaffenheit:

Farblose bis blaßgelbe, neutrale, ölige, wasserunlösliche, brennbare Flüssigkeit mit geringer Flüchtigkeit, lichtbeständig, angenehmer Geruch. Dämpfe viel schwerer als Luft.

Molare Masse: 390,5 g/mol

Schmelzpunkt: erstarrt gummiartig, $-50^{\circ}C$

Siedepunkt, 1013 mbar: $385^{\circ}C$, 6,65 mbar: $231^{\circ}C$

Dichte: 0,99 g/ml

Löslichkeit in Wasser, $25^{\circ}C$: 0,01 g/100 ml

miscbar mit Alkoholen, Estern, Ketonen, sowie aliph. u. arom. Kohlenwasserstoff

Flammpunkt: $199^{\circ}C$

Zündtemperatur: $410^{\circ}C$

Dampfdruck: 0,09 mbar

Sättigungskonz., $150^{\circ}C$: ca. 1 g/m³

rel. Dampf dichte (Luft = 1): 13,5

1 mg/m³ = 0,061 ml/m³, 1 ml/m³ = 16,25 mg/m³

Wirkungscharakter:

Sehr geringe Toxizität, lokale Haut- und Schleimhautreizung.

Toxizität:

MAK 10mg/m³

Symptome:

Die Toxizität von Diocetylphthalat ist sehr gering. Im Körper erfolgt teilweise Spaltung in Phthalsäure und Octylalkohol, z. T. wird es unverändert ausgeschieden. Das Einatmen gefährlicher Dampfmengen ist unter normalen Umständen wegen des niedrigen Dampfdrucks nicht möglich. In Form von Nebeln kann mehr aufgenommen werden und führt dann wahrscheinlich zu Reizungen der Augen und der Atemwege. Nach Einatmen der über $170^{\circ}C$ entstehenden thermischen Zersetzungsprodukte ist mit Giftwirkung zu rechnen. Nach Verschlucken bewirkt es, ähnlich Paraffinöl, Übelkeit, gastrointestinale Störungen, besonders Diarrhoe. Die hautreizende Wirkung ist sehr gering, Ekzembildung wird beschrieben.

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.

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 Plastikspritzenflasche, 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 6 Entgiftung fettlöslicher Gifte (Lösungsmittel)

Bei jedem Verdacht auf eine Vergiftung mit fettlöslichen geschluckten Giften sollte möglichst vor dem Erbrechen oder einer Magenspülung Kohle-Pulvis (G 25) eingegeben werden, da es fettlösliche Substanzen bindet.

Die gebundenen Gifte können somit nicht ins Blut gelangen und den Magendarmkanal rasch wieder verlassen.

Medikament

Dosierung

G33 PEG 400
 (Polyethylenglycol, Lutrol E 400,
 BASF Roticlean, Roth)

Haut mit PEG 400 getränktem Lappen abwaschen, anschließend Wasser und Seife. -100 ml initial 1,5 mg/kg Körpergewicht zur Magenspülung (eventuell wiederholt) instillieren, dann Magen von außen massieren, mit Wasser herausspülen, Kohle-Natriumsulfat-Installation. Vorher Asservatabnahme, da Giftnachweis gestört werden kann.

Literatur:

KÜHN, BiRETT: Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, Ecomed, Landsberg, 1986, Erg. Lfg.