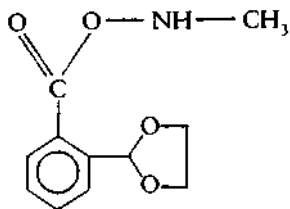


# Dioxacarb

## Synonym:

2-(1,3-Dioxolan-2-yl)-phenyl-N-methyl-carbamat

## Chemische Formel:



## Beschaffenheit:

Weißes kristallines Pulver; geruchlos;

Dampfdruck (in mbar bei 20 °C)  $3,99 \cdot 10^{-7}$ ;

Löslichkeit (in g/100 ml bei 20 °C)

Wasser:	0,6
Aceton:	28
Ethanol:	8
Dimethylformamid:	55
Hexan:	0,02
Xylol:	0,9

## Vorkommen:

Elocron 50 Spritzpulver (50%);

Famid80WP(80%).

## Verwendung:

Insektizid, Akarizid

## Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Reversible Cholinesterasehemmung (Carbamat).

Nach 24 Stunden Abklingen der systemischen Symptome. Lokal Verätzung der Haut und Schleimhaut. Dioxacarb wird bei oraler Gabe rasch absorbiert. Innerhalb von 24 Stunden sind 85-90% der Dosis wieder ausgeschieden, fast ausschließlich renal. Während der Passage wird Dioxacarb zu mehr als 90% metabolisiert, vor allem durch Hydrolyse des Carbaminsäureesters und Hydrolyse des Dioxolanringes zum Aldehyd sowie dessen Oxidation zur Carbonsäure.

Langzeitwirkung durch Speicherung in Fett und Gehirn -je nach Gentypus und Zusatzgiften. Nervengift.

## Toxizität:

LD<sub>50</sub>, Ratte oral 72 mg/kg

LC<sub>50</sub>, Ratte inhal. 0,187-0,218 mg/l/4 h

## **Symptome:**

Miosis, Sehtörungen, Augen- und Hautreizung, Speichelfluß, bronchiale Sekretflut (Lungenödem), Schweißneigung, kalte Haut, abdominale Krämpfe, Durchfälle, Erbrechen, fibrilläre Zuckungen, Dyspnoe; nach tödlicher Dosis: Atemstillstand, Dauererregung der Skelettmuskulatur, Bronchokonstriktion, Lungenödem, Herzstillstand.

## **Nachweis:**

### *akut:*

Pseudocholinesterase im Blut; acidimetrische Titration; Fliegenkultur im Asservat; quantitative Gaschromatographie im Blut.

### *chronisch:*

Nachweis der Speichergifte durch Untersuchung einer operativ entfernten Fettgeschwulst im TOX-Labor.

## **Therapie:**

### *akut:*

Vitaltherapie:

Beatmung (Schutz vor Selbstintoxikation), Intubation, Plasmaexpandergabe, Natriumbicarbonatinfusion.

### Vergiftungstherapie:

Haut und Augen sofort mit H<sub>2</sub>O oder besser mit Roticlean spülen. Nach Verschlucken viel Wasser trinken und erbrechen lassen, anschließend Magenspülung mit Natriumbicarbonatlösung 2%ig; 10 g Kohlepulver in H<sub>2</sub>O aufgelöst instillieren.

### Antidot:

Atropin, hohe Dosen 5-50-500 mg i.v. (Kinder 0,1 mg/kg Körpergewicht), bis Vagussymptomatik verschwindet (Bradykardie, Speichel-, Schweiß- und Tränenfluß, Brechdurchfall, Miosis). Wiederholung je nach Wiederauftreten der Symptomatik (alle 10 Minuten oder im Dauertropf). Obidoxim (Toxogonin®) ist kontraindiziert.

### Asservierung:

Mutmaßlicher Giftträger bzw. -behälter, Magenspülwasser, Blut; rasche Aufarbeitung ist notwendig, da Carbamate schnell metabolisiert werden, die Cholinesterase schnell decarbamyliert wird, rasche Ausscheidung.

Laufende Kontrolle der Cholinesterase.

### *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 giftig 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, Pestizide), 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.
- Fettlösliches Gift aus Speicher entfernen:  
Unterbrechung des Leber-Galle-Blut-Kreislaufs durch das Bindemittel Kohle-/Paraffinöl (9:1) jeden 3. Tag je ein Eßlöffel.
- Erst nach erfolgreicher Durchführung obiger Maßnahmen Versuch einer medikamentösen Beeinflussung der Organschäden:  
Schwindel: Gingko biloba(3x20mgTebonin forte)  
Schwäche bei „MS“: Calciumantagonist (3 x 200 mg Drgs. Spasmocyclon)  
Schlafapnoe: Theophyllin abends  
Tetanie: Ca-EAP–3x2DrGs.  
Immun-/u. Nervenstörung: Johanniskraut-Tee trinken

**Besonderheiten:**

Klinische Symptomatik initial wie bei der Intoxikation mit Alkylphosphaten; die primär vergiftungsbedingten akuten Symptome sind nach 24 Stunden abgeklungen.