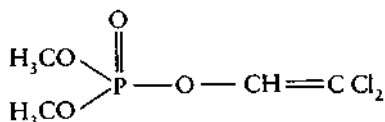


# Dichlorvos

## Synonym:

2,2-Dichlorvinyl dimethylphosphat

## Chemische Formel:



## Beschaffenheit:

farblose bis leicht gelbe Flüssigkeit; charakteristischer aromatischer Eigengeruch;

Dampfdruck (in mbar bei 20 °C):  $1,6 \cdot 10^{-2}$ ;

Siedepunkt (in °C bei 1,32 mbar): 84;

Löslichkeit (in g/100 ml bei 20 °C): Wasser: 0,9

Kerosin: 2-3

arom. und chlorierte KW: löslich

## Vorkommen:

Alphos-Nebeldose (10%); kombiniert mit: Tetrasul (0,8%);

Compo Garten-Spray (0,5%); kombiniert mit: Diazinon (0,5%);

Combi-Pflanzen-Spray (0,5%); kombiniert mit: Dinocap (0,25%), Lindan (0,75%);

Dedevap (555 g/l);

Detia Insekten-Spray (28 Einh. od. 52 g);

Detia-Pflanzol-Spray (0,2%); kombiniert mit: Piperonylbutoxid (0,25%), Pyrethrum (0,05%);

Detmolin F (35 g/l); kombiniert mit: Piperonylbutoxid (0,64 g/l), Pyrethrum (1,34 g/l);

Detmol-fum (3,5%); kombiniert mit: Piperonylbutoxid (0,32%), Pyrethrum (0,3%);

Egesa-Pflanzenspray (0,5%); kombiniert mit: Dinocap (0,25%), Lindan (0,75%);

Fleur-Insekten-Spray (Garten) (0,5 %); kombiniert mit: Methoxychlor (1 %);

FOG 2 (35 g/l); kombiniert mit: Piperonylbutoxid (0,638 g/l); Pyrethrum (1,48 g/l);

Gartenperle-Pflanzen-Spray (0,5%); kombiniert mit: Methoxychlor (1%);

Gartenperle-Schädlings-frei (0,5%); kombiniert mit: Methoxychlor (1%);

Gartenstar-Pflanzenspray (0,5%); kombiniert mit: Dinocap (0,25%), Lindan (0,75%);

GEO Pflanzenspray (0,5%);

Luxan Dichlorvos S.C. (200 g/l);

Mafu Kaltnebellösung (5 %);

Mafu-Strip (6,15 g-24,6 g);

Pflanzen-Spray (0,5 %); kombiniert mit: Methoxychlor (1 %);

Schädlings-frei Spray (0,5 %); kombiniert mit: Methoxychlor (1 %);

terrasan Pflanzen-Spray (0,5%); Dinocap (0,25%), Lindan (0,75%);

Vapona-Strip (20 g/Einh.);

## Verwendung:

Insektizid

**Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:**

Cholinesterasehemmer.

Dichlorvos wird vom Säugerorganismus nach oraler, dermal oder inhalativer Aufnahme schnell und vollständig abgebaut. Die Ausscheidung erfolgt innerhalb weniger Tage in Form von Metaboliten.

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

**Toxizität:**

LD<sub>50</sub>, Ratte oral 56 mg/kg

LD<sub>50</sub>, Ratte dermal >500 mg/kg/4 h

LC<sub>50</sub>, Ratte inhal. 0,5 mg/l (Aerosol)

**Symptome:**

Miosis, Speichelfluß, Erbrechen, bronchiale Sekretflut („Lungenödem“), Krämpfe, Durchfall, Erregung, Bradykardie, Atemdepression, Koma, Herzstillstand (Mydriasis!)

**Nachweis:**

*akut:*

Cholinesterasebestimmung, GC

*chronisch:*

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

**Therapie:**

*akut:*

Giftentfernung (Auge, Haut) mit Roticlean, nach Verschlucken Kohle-Pulvis, Natriumsulfat, Magenspülung nach Giftaufnahme in großer Menge.

Plasmaexpander im Schock, Natriumbikarbonat zum Azidoseausgleich. Antidot Atropin in hohen Dosen (50-500 mg i.v., Wiederholung bei Bedarf).

Antidot Obidoxim (Toxogonin®) 1 Amp. alle 2 Std., nicht später als 6 Std. nach der Vergiftung; evtl. Hämo-perfusion.

*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, 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 (3x20 mg Tebonin forte)
Schwäche bei „MS“:	Calciumantagonist (3x200 mg Drgs. Spasmocyclon)
Schlafapnoe:	Theophyllin abends
Tetanie:	Ca-EAP-3x2 Drgs.
Immun-/u. Nervenstörung:	Johanniskraut-Tee trinken

#### Literatur:

Shell Safety Guide for Pesticides, S. 76–79, Deutsche Shell Chemie, Frankfurt

Dichlorvos: The FAO/WHO-Monograph

Chemicals for Plant Protection, Veterinary Uses and Public Health, S. 55–59, Deutsche Shell Chemie, Frankfurt

WRIGHT, A. S., HUTSON, D. H., WOODER, M. F.: Arch. Toxicol. 42, 1–18 (1979)