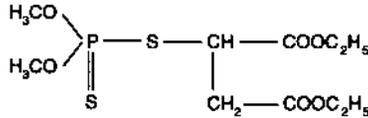


# Malathion

## Synonym:

S-[1,2-Bis(ethoxycarboxyl)ethyl]-O,O-dimethyl-dithiophosphat

## Chemische Formel:



## Beschaffenheit:

Klare, gelbe bis braune ölige Flüssigkeit; merkaptanartiger Geruch;  
 Dampfdruck (in mbar bei 20°C)  $1,66 \cdot 10^{-4}$ ;  
 Siedepunkt (in °C bei 0,93 mbar) 156-157;  
 Löslichkeit (in g/100 ml bei 25°C) Wasser: 0,0145

## Vorkommen:

Aphisan (375 g/l); kombiniert mit: Methoxychlor (113 g/l);  
 Detia Malathion Emulsion (510 g/l);  
 Detia Stäubol Pulver (3,5 %);  
 Detmolin M (75 g/l);  
 Detmol-Konzentrat MA (501 g/l);  
 FOG 3 (75 g/l);  
 FOG4 (80 g/l);  
 Hyganyl VM-Konzentrat (50 %);  
 Malathion-Konzentrat (50 %);  
 Malathion ULV-Konzentrat (1175 g/l);  
 Parasitol-Emulsion „Schacht“ (50%)

## Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Cholinesterasehemmer. Bei Warmblütlern wird der Großteil des aufgenommenen Wirkstoffes spätestens nach 4 Tagen mit Faeces und Urin ausgeschieden.  
 Langzeitwirkung durch Speicherung im Gewebe (Leber) - je nach Gentybus und Zusatzgiften. Nervengift.

## Toxizität:

LD<sub>50</sub> Ratte oral 1375 mg/kg

## Symptome:

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

## Nachweis:

*akut:*

Cholinesterasebestimmung, GC, spektrometrische Bestimmung bei 418 nm

*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 mit 2 %igem Natriumbikarbonat; Plasmaexpander im Schock, Natriumbikarbonat zum Azidoseausgleich. Antidot 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.

- 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 (3x20 mg Tebonin forte)

Schwäche bei „MS“:

Calciumantagonist (3x200 mg Drgs. Spasmocyclon)

Immun-/u. Nervenstörung:

Johanniskraut-Tee trinken