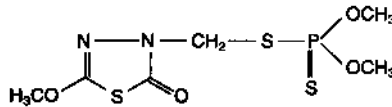


Methidathion

Synonym:

S-(2,3-Dihydro-5-methoxy-2-oxo-1,3,4-thiadiazol-3-yl-methyl)-O,O-dimethyl-dithiophosphat

Chemische Formel:



Beschaffenheit:

Farbloser kristalliner Feststoff; schwacher, schwefelwasserstoffähnlicher Geruch;

Dampfdruck (in mbar bei 20°C) $1,33 \cdot 10^{-6}$;

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---------|
| Löslichkeit (in g/100 ml bei 20°C) | Wasser: | 0,025 |
| | Aceton: | 69 |
| | Benzol und andere Aromaten: | löslich |
| | Methanol: | löslich |
| | n-Octanol: | 5,3 |
| | Xylol: | 60 |

Vorkommen:

Ultracid 40 Ciba-Geigy (40 %);

Ultracid 200 Ciba-Geigy (195 g/l);

Ultracid 400 Ciba-Geigy (420 g/l);

Verwendung:

Insektizid, Akarizid

Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Cholinesterasehemmer. Methidathion wird nach oraler Gabe rasch absorbiert. Innerhalb von 24 h sind mehr als 60 % der Dosis wieder ausgeschieden, etwa in gleichem Umfang über die Atemluft als Kohlensäure und über die Niere (restliche Metaboliten). Während der Passage wird Methidathion metabolisiert, vor allem durch Hydrolyse des Phosphorsäureesters, Hydrolyse des Ringsystems und Oxidation der C₁-Bruchstücke zur Kohlendioxid.

Langzeitwirkung durch Speicherung im Fett und Gehirn - je nach Gentybus und Zusatzgiften. Nervengift.

Toxizität:

LD₅₀ Ratte oral 25 mg/kg

LD₅₀ Ratte dermal 1546 mg/kg

LC₅₀ Ratte inhal. 0,573 mg/l/4 h

Symptome:

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

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. Hämooperation.

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: | Ginkgo 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 |