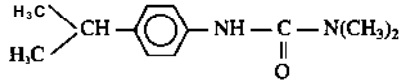


Isoproturon

Synonym:

N-(4-Isopropylphenyl)-N',N'-dimethylharnstoff

Chemische Formel:



Beschaffenheit:

Grauweißes bis gelbliches feinkristallines Pulver oder weißes Pulver;

Geruch schwach stechend, leicht aminartig oder geruchlos;

Dampfdruck (in mbar) $3,3 \cdot 10^{-8}$ (20 °C); $1,72 \cdot 10^{-3}$ (90 °C);

Löslichkeit (in g/100 ml bei 20 °C) Wasser: 0,007

Aceton: ca. 3,8

Benzol: 0,5

Methanol: 5,6-7,2

n-Hexan: 0,01-0,02

Xylol: ca. 0,40

Vorkommen:

Arelon (75,0 %);

Arelon flüssig (538 g/l);

Arelon-Kombi (300 g/l); kombiniert mit: Ioxynil (62 g/l), Mecoprop (146 g/l);

Arelon P (27%); kombiniert mit: Mecoprop-Salz (43 %);

Belgran (300 g/l); kombiniert mit: Ioxynil (62 g/l), Mecoprop (146 g/l);

Graminon plus (215 g/l); kombiniert mit: Bentazon (100 g/l), Dichlorprop-Salz (215 g/l);

Herbatox (170 g/l); kombiniert mit: Bentazon (150 g/l), Dichlorprop-Salz (200 g/l);

Herbatox S (170 g/l); kombiniert mit: Bentazon (120 g/l), Dichlorprop-Salz (250 g/l);

Tolkan (75 %);

Tolkan flo (500 g/l);

Tolkan Super (230 g/l); kombiniert mit: Dinoterb (230 g/l);

Tolkan Super S (210 g/l); kombiniert mit: Dinoterb (210 g/l).

Verwendung:

Herbizid

Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Harnstoffderivat.

Bei einmaliger Gabe von Isoproturon per Schlundsonde in den Magen von Ratten werden 50 % der Aktivität innerhalb der ersten 8 Stunden ausgeschieden. Nach 7 Tagen ist Isoproturon fast vollständig wieder ausgeschieden, und zwar hauptsächlich mit dem Urin (90 %), teilweise mit den Faeces (10 %). Weniger als 0,5 % der Aktivität erscheinen in den ersten 4 Tagen in der Atemluft, weniger als 0,1 ppm verbleiben im Gewebe. Im Urin wird kein unveränderter Wirkstoff gefunden. Der Abbau erfolgt überwiegend über stufenweise Demethylierung des Stickstoffs und über Oxidation der Isopropylgruppe. Methämoglobinämie.

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

Toxizität:

LD₅₀ Ratte oral 1826 mg/kg

LD₅₀ Ratte dermal > 2000 mg/kg

LC₅₀ Ratte inhal. > 0,67 mg/l/4 h

Symptome:

Leichte ZNS-Depression, Koma, evtl. Methämoglobinämie.

Nachweis:

akut:

Aminabspaltung mit nachfolgender Perchlorsäuretitration oder HPLC.

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. Bei Methämoglobinämie Antidot Toluidinblau (2 mg/kg i.v.).

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 (3 x 20 mg Tebonin forte)

Schwäche bei „MS“: Calciumantagonist (3 x 200 mg Drgs. Spasmocyclon)

Schlafapnoe: Theophyllin abends

Tetanie: Ca-EAP - 3 x 2 Drgs.

Immun-/u. Nervenstörung: Johanniskraut-Tee trinken