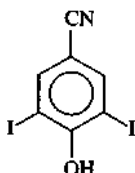


# Ioxynil

## Synonym:

3,5-Diiod-4-hydroxybenzonitril

## Chemische Formel:



## Beschaffenheit:

Weißer kristalliner Feststoff; geruchlos, aber nasenreizend;

Dampfdruck (in mbar bei 20 °C) < 10<sup>-5</sup>;

Löslichkeit (in g/100 ml bei 20 °C) Wasser: 0,005-0,013

Aceton: 7 -> 10

Benzol: 0,5-1,1

Methanol: 2-3,3

## Vorkommen:

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

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

Bottrol DP (75 g/l); kombiniert mit: Dichlorprop-Salz (507 g/l);

Bottrol PE (75 g/l); kombiniert mit: Bromoxynil (75 g/l), Mecoprop-Ester (375 g/l);

Certrol40 (517 g/l)\*;

Certrol AR (22 %)\*; kombiniert mit: Monolinuron (36,8 %);

Certrol H (120 g/l); kombiniert mit: Mecoprop-Ester (360 g/l);

Certrol DP (73 g/l); kombiniert mit: Dichlorprop-Salz (507 g/l);

Ehrenpreis-Vernichter Anicon (73 g/l); kombiniert mit: Dichlorprop-Salz (507 g/l);

Oxytril M (75 g/l); kombiniert mit: Bromoxynil (75 g/l), Mecoprop-Ester (375 g/l);

Rasen-Certrol (73 g/l); kombiniert mit: Dichlorprop-Salz (507 g/l);

Trevespan (400 g/l)\*;

Trevespan DP (75 g/l); kombiniert mit: Dichlorprop-Salz (507 g/l);

Trevespan 2,4-DP (75 g/l); kombiniert mit: Dichlorprop-Salz (360 g/l).

\*Ioxynil-Salz

## Verwendung:

Herbizid

## Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Hydroxybenzonitril.

Akute Toxizität beruht auf der Entkopplung der oxidativen Phosphorylierung. Metabolismusstudien mit <sup>14</sup>C-Ioxynil bei Ratten zeigen, daß bei Männchen innerhalb von 7 Tagen 85 % durch den Urin ausgeschieden werden (77% bei Weibchen). Die Ausscheidung wird durch die Bindung an Plasma-Proteine herabgesetzt.

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

**Toxizität:**

LD<sub>50</sub>,, Ratte oral 140 mg/kg<sub>er er</sub>

LD<sub>50</sub>,, Ratte dermal 210 mg/kg<sub>er er</sub>

LC<sub>50</sub> Ratte inhal. > 3 mg/l/6 h

**Symptome:**

Blässe, periphere Zyanose, Schweißausbrüche, schnelle Atmung, Krämpfe, Desorientierung, Aggressivität, plötzlicher Zusammenbruch, Atemstillstand, leichte Augen- und Hautreizung.

**Nachweis:**

*akut:*

GLC nach Reaktion mit Diazomethan oder Iodbestimmung nach VOLHARD nach Aufschluß in der Parr-Bombe.

*chronisch:*

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

**Therapie:**

*akut:*

Gifentfernung (Auge, Haut mit Roticlean), nach Verschlucken Kohle-Pulvis, Natriumsulfat, Magenspülung nach Giftaufnahme in großer Menge; Plasmaexpander im Schock, Natriumbikarbonat zum Azidoseausgleich, Diazepam (Valium®) i. v. bei Krämpfen.

*chronisch:*

- Expositionsstopp:

Alle diesbezüglichen Giftquellen meiden (siehe Vorkommen).

- Gifttherde 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-3x2Drgs.  
Immun-/u. Nervenstörung: Johanniskraut-Tee trinken

**Literatur:**

SEGAL, H. S., SUTHERLAND, M. L., in: Zweig, G. (ed.), Analytic Methods for Pesticides, Plant Growth Regulators and Food Additives, Vol. V., Academic Press, New York/London, 1967  
CARPENTER, K., et al., Weed Research 4, 175-195 (1964)