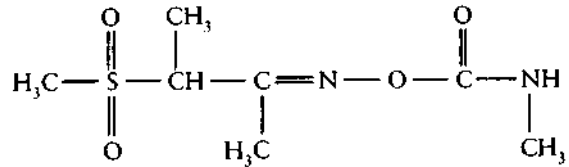


# Butoxycarboxim

## Synonym:

3-Methylsulfonyl-butan-2-on-O-methylcarbamoyloxim

## Chemische Formel:



## Beschaffenheit:

Farblose Kristalle; fast geruchlos, technisches Produkt kann leicht nach Essigsäure riechen;

Dampfdruck (in mbar bei 20 °C):  $2,7 \cdot 10^{-6}$ ;

Löslichkeit (in g/100 ml bei 20 °C):  
 Wasser: 20,9  
 n-Heptan: 0,01

polare Lösungsmittel relativ gut löslich; unpolare Lösungsmittel löslich

## Vorkommen:

Plant pin (9,6%);

Pflanzen-Paral Pflanzenschutz Zäpfchen (9,6%);

Wacker Insektizid Stäbchen (9,6%)

## Verwendung:

Insektizid

## Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Reversible Cholinesterasehemmung (Carbamat).

Nach 24 h Abklingen der systemischen Symptome. Lokal Verätzung der Haut und Schleimhaut. Nach oraler Applikation nur geringe Aufnahme, Ausscheidung über den Urin. Als Spaltprodukte treten nach Verseifung die entsprechenden Ketoxime (Abspaltung von Methylcarbamat) auf, die schließlich zu 3-Methylsulfonyl-butanon abgebaut werden. Keine Akkumulation.

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

## Toxizität:

LD<sub>50</sub>, Kaninchen oral 275 mg/kg

LD<sub>50</sub>, Ratte dermal >11000 mg/kg

LD<sub>50</sub>, Ratte subkutan 288 mg/kg

LD<sub>50</sub>

## Symptome:

Miosis, Sehstörungen, Speichelfluß, bronchiale Sekretflut (Lungenödem), Schweißneigung, kalte Haut, abdominale Krämpfe, Durchfälle, Erbrechen, fibrilläre Zuckungen, Dyspnoe; starke Augen- und Hautreizung.

nach tödlicher Dosis: Atemstillstand, Dauererregung der Skelettmuskulatur, Bronchokonstriktion, Lungenödem, Herzstillstand.

**Nachweis:***akut:*

Pseudocholinesterase im Blut; Fliegenkultur im Asservat; quantitative Gaschromatographie im Blut.

*chronisch:*

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

**Therapie:***akut:*

Vitaltherapie:

Beatmung (Schutz vor Selbstintoxikation), Intubation, Plasmaexpandergabe, Natriumkarbonatinfusion.

## Vergiftungstherapie:

Haut und Augen sofort mit H<sub>2</sub>O oder besser mit Roticlean spülen.

Nach Verschlucken viel Wasser trinken und erbrechen lassen, anschließend Magenspülung mit Natriumkarbonatlösung 2%ig; 10 g Kohlepulver in H<sub>2</sub>O aufgelöst instillieren.

## Antidot:

Atropin, hohe Dosen 5-50-500 mg i.v. (Kinder 0,1 mg/kg Körpergewicht) bis Vagussymptomatik verschwindet (Bradykardie, Speichel-, Schweiß- und Tränenfluß, Brechdurchfall, Miosis). Wiederholung je nach Wiederauftreten der Symptomatik (alle 10 Minuten oder im Dauertropf). Obidoxim (Toxogonin®) ist kontraindiziert.

## Asservierung:

Mutmaßlicher Giftträger bzw. -behälter, Magenspülwasser, Blut; rasche Aufarbeitung ist notwendig, da Carbamate schnell metabolisiert werden, die Cholinesterase schnell decarbamyliert wird, rasche Ausscheidung.

Laufende Kontrolle der Cholinesterase.

*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/P araffinöl (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

**Besonderheiten:**

Klinische Symptomatik initial wie bei der Intoxikation mit Alkylphosphaten; die primär vergiftungsbedingten Symptome sind nach 24 h abgeklungen.