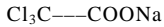


TCA

Synonym:

Natriumtrichloracetat

Chemische Formel:



Beschaffenheit:

Grauweißes bis gelbliches Kugelgranulat; praktisch geruchlos;

Dampfdruck (in mbar bei 70 °C) 10^{-6} ;

Löslichkeit (in g/100 ml bei 20 °C) Wasser: 120

Methanol: 1
polare LM: J gut löslich

Vorkommen:

Konesta »gekörrnt« (96 %);

NaTA (95 %);

TCA-Atrichon (85,5 %)

Verwendung:

Herbizid

Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Chlorierte Carbonsäure.

Bei Wiederkäuern (Rind, Schaf) wird nach Applikation von TCA eine rasche Metabolisierung beobachtet. Die Ergebnisse schließen Chloroform als Abbauprodukt aus. Die Ausscheidung von $^{14}\text{CO}_2$ durch die Atemluft (bis 10 % der Dosis beim Rind) zeigt den vollständigen Abbau an. Daher können einfache Abbauprodukte für die Synthese von Zellbausteinen genutzt werden und erscheinen als Radioaktivität in Geweben und Milch. Ätzmittel.

Toxizität:

LD₅₀ Ratte oral 5060 mg/kg

LD₅₀ Ratte dermal 2000 mg/kg

LC₅₀ Ratte inhal. 365 mg/l/4 h

Symptome:

Lokale Reiz- und Ätzwirkung. Bei oraler Aufnahme und Hauteinwirkung entwickelt sich ein Kreislaufkollaps. Gefahr der Magenperforation.

Nachweis:

Decarboxylierung mit Schwefelsäure und Titration des Säureüberschusses.

Therapie:

Giftentfernung Augen: sofort Lokalanästhetikum (Chibro-Kerakain) und Pufferung (Isogutt-Augen-Spülbeutel), Augenarzt; Haut mit Roticlean oder Wasser und Seife spülen; nach Verschlucken sofortige Verdünnung mit irgendeiner schnell verfügbaren Flüssigkeit. Plasmaexpander im Schock, Natriumbikarbonat zum Azidoseausgleich. Weiteres Vorgehen siehe Ätzmittel.