

»Yellow« Agent

Synonyma:

4,6-Dinitro-o-Kresol, DNOC, DNC; »Gelbspritzmittel«

Formel:

Beschaffenheit:

gehört zur Gruppe der ätzenden Herbizide; gelber, kristalliner Stoff mit einem Schmelzpunkt von 85,5° C; in Wasser wenig, in organischen Lösungsmitteln gut löslich.

Verwendung:

Allgemeine Entblätterung von Wäldern, Unterholz und breitblättrigen Pflanzen. Wird zur Vernichtung von Unkraut und anderen unerwünschten Pflanzen verwandt.

Stoffwechselverhalten:

Kann oral, inhalativ sowie über Haut und Schleimhäute in den Körper aufgenommen werden. Durch die lange Persistenz im menschlichen Organismus (Halbwertszeit im Blut 153,6 Std.) kommt es zur Kumulation.

Wirkungscharakter:

Stört lebenswichtige enzymatische Reaktionen in der Atmungskette mit Entkopplung der oxydativen Phosphorylierung.

Toxizität:

LD₅₀ oral: 5-45 mg/kg Körpergewicht, ist stark temperaturabhängig, hohe Temperaturen erhöhen die Toxizität.

Symptome:

akute Vergiftung:

Müdigkeit mit Unruhe und vegetativer Labilität, Körpertemperatur steigt rasch auf 40° C, Kopfschmerzen, Übelkeit, starkes Schwitzen, Gesichtsrötung, Tachykardie und flache rasche Atmung, Grundumsatz bis zu 400 % erhöht, Hyperreflexie, tonisch-klonische Krämpfe, Reizleitungsstörungen am Herzen. Als Folge kommt es zu Kräfteverlust, Exsikkose, Acidose und Koma.

bei oraler Aufnahme:

Erbrechen, kolikartige Leibscherzen, wäßrige Durchfälle, Ikterus, Tod im Koma durch Hirnödem oder Lungenödem.

subakute und chronische Vergiftung:

Appetitlosigkeit, Kachexie, Hypotonie, Leukopenie bis zur Agranulozytose (Heinz'sche Innenkörper- und Methämoglobinbildung); Gelbfärbung von Haut, Schleimhaut, Haare, Urin, degenerative Veränderungen an Herz, Leber, Niere.

Nachweis:

GC

Therapie:

Nach Inhalation: sofort Auxiloson-Dosier-Aerosol® (Fa. Thomae) 5 Hübe alle 10 Min. Bei Verschlucken: sofort Kohle-Pulvis®-Gabe 10 g (Fa. Köhler). Magenspülung mit 5 % Natriumbikarbonat und anschließend 2 Eßlöffel und Kohle-Pulvis. Antipyretika (Metamizol, Pyrazolone); Elektrolyt- und Volumensubstitution; Acidosebekämpfung **mit** Natriumbikarbonat; Sedierung und CyGabe; bei Lungenödem: Diuretika, Sedativa, Kortikoide und PEEP-Beatmung; bei Reizleitungsstörungen: Chinidinbehandlung; bei Methämoglobinämie: Antidot Toluidinblau® (Fa. Köhler) 2 mg/kg KG der 3 %igen Lösung.

Literatur:

- DMITRIEV, V. L.: Die schädigende Wirkung der von den amerikanischen Streitkräften in Indochina eingesetzten chemischen Kampfstoffe. »Voenno-meditsinski zurnal« 1, (38), 1974, 88-90
JACOBSEN, U.: Chemische Kampfstoffe. Geo-Verlag, Bonn, 1969
LOHS, K.-H.: Synthetische Gifte. 4. Auflage, Militärverlag der DDR (VEB), Berlin, 1974
REICHELT, H.: Militärisch angewandte Phytotoxische Kampfstoffe. Z. Militärmed. 14, DDR. 1973, S. 314-317
SCHACKMAR, P.: Chemische Kampfstoffe, in: Einführung in die Endballistik (Seminarvortrag), S. 437^186, Hochschule der BW, Hamburg
WALLENFELS, K., ERTEL, W.: Zivile Kampfstoffe. BMI-Schutzkommission, Bonn, 1973