

Magnesiumphosphid

Synonym:

Magnesiumphosphid

Chemische Formel:

Mg_3P_2

Beschaffenheit:

Graues Pulver; karbidartiger Geruch;
Löslichkeit (in g/100 ml bei 20°C) Wasser: zers.

Vorkommen:

Detiaphos (33 %);
Phostoxin-Plates (60%)

Verwendung:

Begasungsmittel

Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Blockade wichtiger Fermentsysteme. Nach hohen Dosierungen leichte Methämoglobinbildung. Im Körper wird Phosphorwasserstoff zu phosphoriger Säure und Phosphat metabolisiert.

Toxizität:

LD₅₀ Ratte oral 8,3 mg/kg

Symptome:

Mattigkeit, Ohrensausen, Übelkeit, Brustdruck, Angstgefühl, Schock, Atem- und Herzstillstand

Therapie:

Giftentfernung (Auge, Haut mit Roticlean), nach Verschlucken Kohle-Pulvis, Natriumsulfat, Magenspülung nach großer Giftaufnahme (mit $KMnO_4$); Plasmaexpander im Schock, Natriumbikarbonat zum Azidoseausgleich. Bei Methämoglobinämie Antidot Toluidinblau (2 mg/kg i.v.). Auf Elektrolythaushalt achten!

Literatur:

WHITE, W. E., BUSHEY, A. H.: J. Am. Chem. Soc. 66,1666 (1944)