

# Zinkoxid, technisches

**Chemische Formel:**

ZnO

**Beschaffenheit:**

Technisches Zinkoxid ist bleihaltig!

Rein weißes, lockeres Pulver. Chronische Gesundheitsschäden, besonders beim Verschlucken. Die Gesundheitsgefahr nimmt mit steigendem Bleigehalt zu.

Physikalische Daten:

Molekulargewicht: 81,4; Schmelzpunkt: 1975 °C; Dichte: 5,47; Löslichkeit in Wasser:  $1,6 \cdot 10^{-4}$  g/100 ml; Emissionswert bei Massenstrom > 1 kg/h 50 mg/m<sup>3</sup>

**Wirkungscharakter:**

Zinkoxide mit einem Bleigehalt von mehr als 0,4% (n. RAL) oder 0,3 % (n. ISO), berechnet als PbO, gelten als bleiarm von 5,5% bis 16,5% als bleireich.

Achtung! Bleifreie Zinkoxide (Zinkweiß) sind ungiftig

Toxizität:

MAK (für Blei) 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Symptome:

Bei der verhältnismäßig geringen Konzentration von Blei im Zinkoxid ist mit einer akuten Vergiftung kaum zu rechnen, allenfalls durch die Inhalation großer ZnO-Staubmengen. Die Maskierung durch das Zinkoxid verleitet vielmehr zu leichtsinnigem Umgang und damit zur chronischen Vergiftung. Diese zeigt neben allgemeinen Erscheinungen wie Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen und Obstipation auch charakteristische Symptome wie Porphyrinurie, Bleikolik, Hypertonie, Anämie, Muskelschwäche und Blei-Enzephalopathie. Ein Bleisaum wird heute im Zeitalter der regelmäßigen Zahnpflege nicht mehr auftreten!

Therapie:

Rettung aus Gasmilieu

Literatur:

KÜHN, BIRETT: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe, ecomed. Landsberg, Erg.-Lieferung (1993)