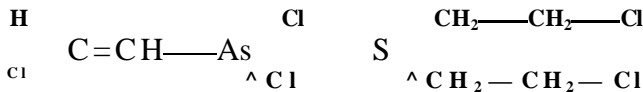


Lost-Lewisit-Gemisch

Synonyma:

HL, Eutektische Mischung aus 63 % Lewisit (L) und 37 % S-Lost (HD)

Formel:



Beschaffenheit:

bei 20° C farblose Flüssigkeit, die nach Knoblauch riecht. Schmelzpunkt: -14° C; Siedepunkt: 190° C; Dampfdruck: 0,248 Torr bei 20° C; Flüchtigkeit: 2730 mg/m³ bei 20° C; Hydrolyse: L-Komponente rasch, HD-Komponente bei gewöhnlichen Temperaturen nur sehr langsam.

Verwendung:

Für den alleinigen Kampfstoffeinsatz ungeeignet.

Taktische Mischung zur Tarnung, zur Schmelzpunktniedrigung der S-Lost-Komponente und zur Erhöhung der perkutanen Resorption (durch Reizwirkung der Lewisit-Komponente).

Stoffwechselverhalten:

Aufnahme perkutan über Augen und Haut, inhalatorisch über die Lunge und oral über kontaminierte Nahrungsmittel und Flüssigkeiten. Die Eindringungsgeschwindigkeit in die Haut beträgt 0,001 mg/cm² je Minute und wird durch Temperaturanstieg und Luftfeuchtigkeit erhöht.

Wirkungscharakter, Symptome:

S-Lost-Vergiftung mit sofortiger Lewisit-Reizwirkung. Siehe Schwefellostverbindung und Lewisit.

Toxizität:

LCT₅₀ inh.: 1200-1500 mg • min/m³

LCT₅₀ perk.: 100000 mg • min/m³

ICT₅₀ perk.: 1500 mg • min/m³; per os: 300 mg • min/m³

LD₅₀ p.c.: 35 mg/kg; oral: 10 mg/kg

Blasenbildende Konzentration in Luft: 3440 mg/m³

Nachweis:

Schnelltest: Drägersches Gasspürgerät mit Prüfröhrchen für Lost und Arsen-Lewisit: wenig empfindlicher Nachweis aus der Giftatmosphäre. Bei negativem Ausfall nach 8 Pumpenhüben kann jedoch vorübergehend ohne Schutzanzug gearbeitet werden

Geruchssinn ist unzureichend, da die Geruchsschwelle unterschiedlich ist und circa bei 1,2 mg/m³ und damit weit unter jeder gefährlichen Konzentration liegt.

Empfindlichste und zuverlässigste Methode ist der Nachweis mit Goldchlorid. Natriumpentacyano-aminferroat getränktes Filterpapier wird blau-grün gefärbt. Natriumplatinjodidpapier verfärbt sich rötlich-violett.

Quantitativ: gaschromatographischer Nachweis.

Therapie:

Sofortiges Abspülen der Haut und Ausspülen der Augen mit der schnellstmöglich verfügbaren Flüssigkeit wie Getränke, Wasser, Regenpfütze, Urin. Ideal ist das schnelle Hineinspringen in das nächste Gewässer samt Kleider. Erst dann Kleidung entfernen. Wenn möglich Entkleidung mit Gummihandschuhen (Hausaltshandschuhe schützen ca. 10 Minuten, Soldatenstiefel ca. 20 Minuten).

Auf keinen Fall die Augen mit den Fingern berühren. Augen beim Waschen bzw. Duschen geschlossen halten.

Ohne vorherige Entgiftung dürfen kontaminierte Personen nicht in Rettungsfahrzeuge oder Krankenhäuser gebracht werden. Im Auge kann es den Verlust der Sehkraft bedeuten. Gasmaske anlegen, notfalls Brille, auf alle Fälle Gummihandschuhe. Bei umsichtigem Vorgehen ist eine Ausrüstung der Rettungsmannschaften mit normaler Kleidung ausreichend. Zur Rettung Schwerverletzter muß ABC-Anzug angelegt werden, der nach Gebrauch vernichtet werden muß. Rasch Einsatzzentrale benachrichtigen; versuchen, Gefahrenbereich abzugrenzen, und diesen selbst gegen die Windrichtung verlassen. Bei Eintreffen des Löschfahrzeuges der Feuerwehr grobe Hautentgiftung mit scharfem Wasserstrahl.

Arzt: Siehe Lewisit und S-Lost.

Literatur:

ALBRECHT, G. J., KIESE, M., SZINICZ, L., SIES, H., WEGER, N.: Probleme der Lostvergiftung: Zum molekularen Verständnis der Alkylierungsreaktion mit Stickstofflost-Verbindungen. Wehrmed. Monatsschr. 19, 12, 1973

FRANKE S.: Lehrbuch der Militärchemie, Bd. 1, Berlin, Militärverlag der DDR (VEB), 1977

HELM, U., WEGER, N.: Grundzüge der Wehrttoxikologie. Wehrmedizin, Rebentisch, U.S.-Verlag, München 1980

JACOBSEN, U.: Chemische Kampfstoffe. Geo-Verlag, Bonn 1969

LOHS, K.-H.: Synthetische Gifte. 4. Auflage, Militärverlag der DDR (VEB), Berlin 1974

SCHACKMAR, P.: Chemische Kampfstoffe, in: Einführung in die Endballistik (Seminarvortrag), S. 437-486, Hochschule der BW, Hamburg

SZINICZ, L.: Therapiemöglichkeiten bei Vergiftungen mit Lost- und Arsenverbindungen unter Feldverhältnissen. Akademie des Sanitäts- und Gesundheitswesens der BW, 8000 München 45, Neuburgerstraße 11

WEGER, N.: Therapie bei S-Lost-Vergiftung, Fortschritte der Medizin, 16, 811-812, 1975

WEGER, N.: Maßnahmen gegen Lostvergiftung, Selecta 27, 2462-2464

WEGER, N.: Therapie bei Vergiftung mit Lost (Gelbkreuz). Dtsch. Ärzteblatt - Ärztliche Mitteilungen 23, 1749-1750, 1975