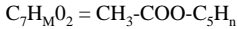


Amylacetat

Synonyme:

Essigsäureamylester, Birnenöl, n-Amylacetat

Chemische Formel**Verwendung / Vorkommen:**

Amylacetat wird in der Lösemittel- und Kosmetikindustrie zur Verdünnung von Lacken und Riechstoffen, vor allem für Nitrocellulose und als Verdüner im Nagellack, verwendet. Es hat einen sehr intensiven birnenähnlichen Geruch.

Beschaffenheit:

Amylacetat ist eine klare, farblose Flüssigkeit mit fruchtigem Geruch und Geschmack (nach reifen Birnen), die eine relativ geringe Giftigkeit aufweist.

Physikalische Daten:

Molekulargewicht 130,2; 525 mg/cm³; Siedepunkt 149 °C; Schmelzpunkt (Erstarrungstemp.) -70,8 °C; Flammpunkt 23 °C; Dampfdruck bei 20 °C 6 mbar; Dichte 20 °C/4 °C 0,876 g/cm³; Verdunstungszahl (Ether = 1): 14; Geruchsschwelle 5,4 mg/m³; Zündgrenzen bei 20 °C 1,1- 10,5 Vol %; Zündtemperatur 380 °C

(BIETHAN 1984; SAX 1979; VERSCHUEREN 1977).

Wirkungscharakter:

Narkotisch, haut- und schleimhautreizend, Magen-Darm-Störungen.

Stoffwechselverhalten:

Amylacetat wird gut über die Lunge und den Gastrointestinaltrakt, aber nur schlecht über die intakte Haut resorbiert. Im Intermediärstoffwechsel wird es zum Teil metabolisiert, zum größeren Teil jedoch in unveränderter Form über die Lunge wieder abgeatmet.

Toxizität:

LD₅₀ Ratte oral 7400 mg/kg

LC₀ • 10² Ratte inhal. 52 ppm

TC₀ • 10² Mensch inhal. 188 ppm/30 min.

(BROWNING 1965).

Symptome und klinische Befunde:

Hautkontakt in hohen Konzentrationen kann zu Entfettungserscheinungen und sekundären Superinfektionen führen. Die konzentrierten Dämpfe reizen die Schleimhäute, v.a. des Respirationstrakts und der Augen.

Bei der Inhalation in hohen Konzentrationen über längere Zeit kann ein toxisches Lungenödem ausgelöst werden. Allergische Reaktionen und Glottisödem sind bekannt.

Die chronische Exposition führt zu eher unspezifischen Symptomen wie: Magen-Darm-Beschwerden, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel bis zur Desorientiertheit, Bewußtlosigkeit (Narkose), Erbrechen und u.U. Krämpfe.

Im Blutbild ist eine Anämie und Eosinophilie zu finden.

Nachweis:

Der Nachweis in der Ausatemluft ist mit dem Drägerröhrchen Ethylacetat 200/a zu führen (FLICHNITZ 1988).

Therapie:

Therapie akut:

Siehe Kapitel III-7.1 Lösemittel — Allgemeines (Therapie) unter:

<i>Vitaltherapie:</i>	Rettung aus Gasmilieu
<i>Beatmung:</i>	Frischluf, künstliche Beatmung
<i>Circulation:</i>	Schocktherapie, toxisches Lungenödem
<i>Entgiftung:</i>	Haut, Augen, Entgiftung fettlöslicher Gifte; Magenspülung (Arzt)
<i>Fürsorge:</i>	Spätschäden
<i>Gegengift:</i>	Berliner Blau (Antidotum Thalli, Heyl)

Literatur:

- BIETHAN, U.; BRANDT, A.; BUNGE, W.; DÖRFFEL, J.; DRAEGER, F.; FERCH, H.; FEUERBERG, H.; FUHR, K.; GEMMER, E. GERKE, K.; HASELMEYER, F.; HAVENITH, L.; HOEHNE, K.; KNAPPE, E.; KRAUSS, W.; KRÖNKE, H.; KÜCHENMEISTER, R. LEHMANN, H.; MARQUARDT, W.; NESTLER, H.; NIKLAUS, U.; OEHMICHEN, K.; PAPANROTH, W.; PLATH, D.; PRÜGL, R. RAUCH-PUNTIGAM, H.; ROSSBERG, P.; SICKFELD, J.; SPILLE, J.; STOYE, D.; THOMER, K.W.; WAGNER, F.; WEILER, G.G. WILFINGER, W.; ZECH, H.-J.; ZETTLER, F.; ZÖLLNER, W.: Lacke und Lösemittel; Eigenschaften. Herstellung. Anwendung; Verlag Chemie, Weinheim, Deerfield Beach, Florida, Basel, S. 162, S. 165 (1979) 2. Aufl. (1984)
- BROWNING, E. Toxicity and metabolism of Industrial Solvents. Elsevier, New York (1965)
- LEICHNITZ, K.: Prüfröhrchentaschenbuch 7. Ausg., Lübeck (1988)
- SAX, N.I.: Dangerous Properties of Industrial Materials. 5. Auflage Van Nostrand Reinhold Company, New York (1979)
- VERSCHUEREN, K.: Handbook of environmental data on organic chemicals. Van Nostrand Reinhold Company, New York (1977)