

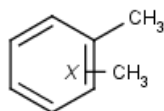
XYLENER

Jord, afdampningskriterium: 0,1 mg/m³

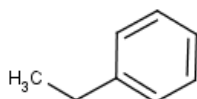
CAS nr: 1330-20-7

Bruttoformel: C₈H₁₀

Strukturformel:



Xylen



Ethylbenzen

Teknisk xylen indeholder sædvanligvis 10-15% o-xylen, 45-70% m-xylen, 15-20% p-xylen og op til 30% ethylbenzen.

Oplysningerne i dette datablad omfatter blandingen af xylener med mindre andet er angivet.

Fysisk-kemiske egenskaber

Synonymer: Xylol, dimethylbenzen. Molvægt: 106,17. Beskrivelse: farveløs, flygtig, brændbar væske med en sød, aromatisk lugt. Smeltepunkt: -5,2°C (o), -47,9°C (m), 13,3°C (p). Kogepunkt: 138,3°C. Massefylde: 0,864 g/ml. Damptryk: 6 mmHg (0,8 kPa). Flammepunkt: 37,6°C. Vandopløselighed: 0,2 g/l. Octanol/vandfordeling (logP): ca. 3. Omregningsfaktor (i luft): 1 ppm = 4,41 mg/m³. Lugtgrænse: 0,4-16 mg/m³ (luft).

Forekomst og anvendelse

Xylener er naturligt forekommende i råolie. Xylener anvendes hovedsageligt som organisk opløsningsmiddel, i benzin og ved produktion af polymere forbindelser (plastik, harpikser, poly-ester).

Miljømæssige forhold

Xylener forekommer overalt i miljøet som følge af forbrænding af fossilt brændstof eller ved di-

rekte forurening med brændstoffer og opløsningsmidler.

I luften er der langs motorveje målt værdier på omkring 1 mg/m³. Xylener nedbrydes ved foto-kemiske reaktioner med en halveringstid på ca. et døgn.

I jord og vand nedbrydes xylener mikrobielt, fra overflader sker der en fordampning.

Optagelse, omdannelse og udskillelse

Xylener optages i organismen efter indånding, indtagelse og ved hudkontakt. Xylener omsættes i leveren til metabolitten methylhippursyre, der udskilles med urinen.

Sundhedsmæssige effekter

Ved udsættelse for 400 mg/m³ kan der opstå irritation i øjne, næse og mund. Ved højere koncentrationer kan der optræde kvalme, svimmelhed, hovedpine og beruselse. Ved 870 mg/m³ er der set forlænget reaktionstid. Der er rapporteret om et enkelt tilfælde, hvor udsættelse for 45 mg/m³ har medført dødsfald.

Længere tids påvirkning med organiske opløsningsmidler er vist at kunne give vedvarende hjerneskader (opløsningsmiddelsyndrom). Visse epidemiologiske undersøgelser synes at vise, at der ved høje koncentrationer kan påvises øget antal aborter og andre skader i forbindelse med reproduktionen. Xylener anses ikke for at være kræftfremkaldende.

Reguleringer / vurderinger

Klassificering: R10 Xn;R20/21 Xi;R38.

B-værdi: 0,1 mg/m³.

Drikkevand: -

Grænseværdi, arbejdsmiljøet: 25 ppm (109 mg/m³) H.

IARC/WHO: Gruppe 3, kan ikke klassificeres mht. kræftfremkaldende virkning hos mennesker.

Grundlag for kvalitetskriterier

Indholdet af xylener i jorden må ikke medføre afdampning fra jorden i et omfang, der medfører overskridelse af den fastsatte B-værdi på 0,1 mg/m³. Indtagelse af jord og støv vil herefter ikke få betydning.

Referencer

Larsen, PB (1993): Benzin- og dieselforurenedede grunde. Miljøprojekt nr. 223, Miljøstyrelsen.

MST (1992): Kvalitetskriterier for forurenede grunde. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. x 1992. Udkast.

August 1995 ENI/IT/1.
December 2002 ENI/IFSE.