

Behandelingskaarten chemische producten

NAAM: **STYREEN**

FORMULE: $C_6H_5-CH=CH_2$

SYNONIEMEN: Cinnameen, Cinnamol, Ethenylbenzeen, Fenylethyleen, Styrol, Styroleen, Vinylbenzeen, monostyreen

CAS-nummer: 100-42-5
EG-nummer: 202-851-5

gevaarnr : 39
VN-nr : 2055

ALGEMENE GEGEVENS: **GEEN ANTIDOOT LANGE TERMIJN GEZONDHEIDSGEVAARLIJK IRRITEREND – ONTVLAMBAAAR**

Styreen is een aromatische koolwaterstof. Styreen is een kleurloze tot gele, olieachtige vloeistof en heeft een zoete, scherpe geur. De stof kan, onder invloed van licht, lucht en zuren, peroxiden vormen.

Styreen in zuivere, ongestabiliseerde vorm kan heftig polymeriseren bij verwarming, bij verhitting en onder invloed van roest, zuren of peroxiden met kans op brand en explosie.

Ten gevolge van het geringe geleidingsvermogen van de vloeistof kunnen elektrostatische ladingen worden opgewekt bij stroming en beweging.

Styreen kan makkelijk in het lichaam worden opgenomen door inademen en inslikken, in iets mindere mate via de huid.

Styreen is irriterend voor huid, ogen en slijmvliezen. Het veroorzaakt hoofdpijn, nausea, vertigo, duizeligheid, desoriëntatie en bewusteloosheid. Centrale en perifere neuropathie zijn beschreven.

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN

Kookpunt: 145,2 °C
Smeltpunt: - 30,6 °C
Vlampunt: 31 °C

Oplosbaarheid in water (g/l) (20 °C): 0,3 g/l
Relatieve dampdichtheid (lucht = 1): 3,59
Relatieve dichtheid (water= 1): 0,91mbar

GRENSWAARDEN BIJ BEROEPSBLOOTSTELLING

TGG : 50PPM = 215 mg/m³
KTG : 100 ppm = 425 mg/m³
TLV TWA (ACGIH): 20 ppm
TLV STEL (ACGIH): 40 ppm
IDLH: 700 ppm (NIOSH)
REUKGRENS: 0,05 ppm

LC 50 (inademing-rat): 11,9 mg/l/4h
LD 50 (dermaal-rat): > 2 g/kg
LC 50 (inademing-rat): 11,9 mg/l/4h

Inwerking

- Schadelijk bij inademing, wordt vrij makkelijk opgenomen.
- kan sensibiliserend werken en copd geven (opstoot bij acute intoxicatie)
- Irriterend voor de ogen en de huid, door opname ook systemisch effect
- Wordt ook via de maag opgenomen .
- toxisch voor lever, nieren en ototoxisch

Symptomen

- Irritatie van de huid door direct contact
- Concentraties boven 50 ml/m³ kunnen aantasting van het centrale zenuwstelsel veroorzaken: hoofdpijn, braken, duizeligheid, slaperigheid, bewusteloosheid, krampen, ritmestoornissen, ademhalingsverlamming.
- Branden van de ogen en ademhalingswegen.
- styrene sickness: misselijk, braken, dronken gevoel na inhalatie

Relatie dosis – effect

- | | |
|-------------------|--|
| - 0.017 – 1.9 ppm | -waarnemen geur |
| - 50 ppm | -subjectieve klachten zoals hoofdpijn,moe, concentratieproblemen |
| - 100 ppm | -milde irritatie van ogen en keel |
| - 400 – 500 ppm | -nog verdraagbare irritatie |
| - 800 ppm | -onmiddellijke oog- en keelirritatie, neusloop, metaalsmaak,duizelig |
| - 2500 ppm | -levensgevaarlijk binnen de 8 uur |
| - 10000 ppm | -levensgevaarlijk binnen 20 à 30 min |

Decontaminatie

Verwijder gecontamineerde kledij en doe deze in een dubbele plastic zak.

Blootgestelde of geïrriteerde ogen moeten gedurende minimum 20 minuten gespoeld worden met (fysiologisch) water. Contactlenzen verwijderen.

Blootgestelde huid moet gedurende minimum 15 minuten gespoeld worden, bescherm de ogen tijdens het spoelen.

Bij ingestie dient de mond met veel water gespoeld te worden, geen braken opwekken. Verdunnen en actieve kool toedienen (30g actieve kool/240 ml water, binnen het uur). Enkel indien het slachtoffer goed bewust is, en een normale slikreflex heeft.

Behandeling

Inhalatie

styrene sickness: misselijk, braken, dronken gevoel na inhalatie

Bij blootstelling van meer dan 15' aan 100 ppm of meer, bij oogirritatie of symptomen luchtweg irritatie

-Geen antidoot beschikbaar

-toediening bevochtigde zuurstof

-800mcg corticoïde puff Q-VAR en daarna 400mcg elke 2 uur gedurende 24 h

Behandeling van patiënten met ernstige respiratoire symptomen: bronchospasmen, stridor..

a) Aerosol met 2 mg adrenaline (2 ml) en 3 ml Na Cl 0,9%

b) 4 puffs ventolin , mag na 10 min 1 maal herhaald worden of aerosol met combivent

c) 250 mg solu medrol IV

Behandeling van patiënten met toxisch long oedeem: vochtige reutels, schuimig vocht luchtwegen

-start CPAP therapie

-Solu Medrol 1000 mg IV

- bij problemen czs met verminderd bewustzijn : vroegtijdige intubatie of alternatieve luchtweg

Huidcontact

Geeft aanleiding tot irritatie en roodheid van de huid. Effect op de huid kan met vertraging optreden.
Behandel letsels als thermische brandwonden.

Oogcontact

Pijnstilling door middel van een anesthesiërend collyrium, bv. op basis van oxybuprocaine.
Verwijder eventuele contactlenzen zo snel mogelijk en zonder bijkomend trauma aan het oog te veroorzaken.
Indien er na het spoelen nog enig probleem rijst, verwijst men naar de oogarts, onder voortdurend spoelen.

Inslikken

Geeft aanleiding tot misselijkheid en buikpijn.
Bij belangrijke hoeveelheden of blijvende klachten: verwijzen voor endoscopie.

-slachtoffers blootgesteld aan <100ppm(minder dan 15') en asymptomatisch of kleine
huidcontaminatie mogen de dienst verlaten na een aangepaste observatie periode.

Opvolging irriterende gassen.

BIOMONITORING: Phenylglyoxylzuur+ mandelzuur : PGA+MZ 400mg/g creat

Styreen: STY 40µg/l

0-4-8

Styreen in veneus bloed: 0,2mg/l

Chemtox: meditext

BASF chemical emergency medical guidelines