



ISOPA PRODUCT STEWARDSHIP PROGRAMMES

“Walk the Talk”

Methylenchlorid (dichlormethan)

Methylene Chloride:

- KLASSIFIKATION :

Begrænset bevis på carcinogen effekt:

Risikoangivelse:

Xn R40

Sikkerhedsforskrifter:

23 Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosoltåge

24/25 Undgå kontakt med hud og øjne

36/37 Under arbejdet bæres egnet beskyttelsesdragt og egnede beskyttelsehandsker



Methylenchlorid: Farlige egenskaber

- VIGTIGSTE PRAKTISKE BEKYMRING:

→ Høje koncentrationer af dampe vil forårsage følelseløshed (anesthesia) og bevidstløshed (narcosis)

→ Hudirritation ved direkte kontakt

→ ANDRE FARLIGE EGENSKABER:

-> Sød, etherlignende lugt ved temmelig højt niveau:
utilstrækkelig advarsel mod farlig eksponering

->Gasdensitet >>>air: dampe har en tendens til at forblive i eller
langsomt diffundere til operatøernes indåndingszone

->Brandbar koncentration: 14% to 22% (i luft) : relativ lav fare .



Forebyggende forholdsregler

- Eksponering for højt niveau af methylenchlorid kan forekomme, hvis methylenchlorid eller produkter, der indeholder methylenchlorid, anvendes i **lokaler med utilstrækkelig ventilation**
- Når methylenchlorid opvarmes til en temperatur, hvor det dekomponerer, hvilket kan forårsages af selv en tændt cigaret, er det sandsynligt, at der dannes phosgen and carbonylfluorid

..... **SÅ**→

- Anvend personlige værnemidler
- Check at der er tændt for udsugningen
- Undlad at spise, drikke eller **ryge** på arbejdsstedet
- Hvis du føler dig utilpas, fortæl dine kollegaer det og forlad arbejdsstedet

Hvor kan du blive eksponeret?

Hvor kan du blive eksponeret?



- **Området hvor opskumning foregår**
- **Området ved sav og afkortning**
- **Området hvor skummet efterhærder**
- **Rengøring hvor methylenchlorid anvendes som opløsningsmiddel**
- **Ved spild**



ISOPA PRODUCT STEWARDSHIP PROGRAMMES

“Walk the Talk”

Pentan

Risici ved pentan

- **Flammepunkt: -40°C til - 20°C**
(den laveste temperatur, ved hvilken væsken frigiver tilstrækkelig mængde damp til antændelse)
- **Selvantændelsestemperatur ca. 280°C**
(hvor damp-luft blandingen antændes på en varm overflade)
- **Ekspllosiv damp-luft blanding:**
Nedre eksplosionsgrænse: 1,4 Vol.% = 41 g/m³
Øvre eksplosionsgrænse: 7,8 Vol.% = 240 g/m³
(Fordampningsgrad ved 20°C - 30°C > 2,4 kg/h per m² overflade)
Pentandampe har højere densitet end luft!
- **Let opbygning af elektrisk ladning.**
- **Meget brandbar.**



Forholdsregler



Undgå eksplosiv atmosfære (primær forholdsregel)

- Ingen håndtering uden for lukkede systemer.
- Kontrolleret ventilation.
- Sørg for inaktiv atmosfære med kvælstof (N₂).



Undgå antændelseskilder (sekundær forholdsregel)

- Eksplosionssikrede maskiner (indkapsling, ingen gnister, ingen varme overflader).
- Undgå elektrostatiske gnister (jord maskiner og udstyr, brug ikke plastcontainere).



Hændelser/Alarm



- **I tilfælde af spild eller alarm fra sensorer**

Bevar roen

- **Stop pentan-doseringen, undgå antændelseskilder**

Øg ventilationen

Stop lækagen

Dæk spild med absorberende materiale

Anvend friskluftforsynet ånderætsværn hvis ventilationen er utilstrækkelig

Anvend beskyttelsesdragt

Slukkemateriel: CO₂, skum, pulver, ikke vand!



Brug af Pentan

Pentan er meget brandbart og kan forårsage eksplosive blandinger med luft

- Undgå enhver antændelseskilde
- Sørg for at der ikke kan opbygges statisk elektricitet
- Mål pentankoncentrationen i luften; husk at pentan er tungere end luft



ISOPA PRODUCT STEWARDSHIP PROGRAMMES

“Walk the Talk”

Katalysatorer

Katalysatorer

- Katalysatorer kan være ætsende, forårsage irritation, forårsage overfølsomhed og kan være brandbare
- Symptomer på eksponering er kemiske forbrændinger, hævelser, kløe, rødmen og sløret syn
- Brug personligt beskyttelsesudstyr, når du arbejder med katalysatorer og andre additiver til polyoler



ISOPA PRODUCT STEWARDSHIP PROGRAMMES

“Walk the Talk”

Methyl-isocyanater

Mono-isocyanater og Di-isocyanater

- Mono-isocyanater bruges til forskellige formål – men ikke til fremstilling af polyurethaner
 - Methyl-isocyanat bruges for eksempel til fremstilling af pesticider og insecticider
- Alle polyurethaner fremstilles ud fra di-isocyanater som f.eks. MDI eller TDI

Monoisocyanater og Diisocyanater

- Monoisocyanater bruges til forskellige formål, men ikke til polyurethaner.
Methylisocyanat bruges til pesticider.
- Alle polyurethaner fremstilles af diisocyanater, f.eks. MDI eller TDI.

*Methyl-isocyanat
bruges ikke til fremstilling af
polyurethaner*



Disclaimer

These product stewardship initiatives of ISOPA and its members do not exempt customers, producers and others in the supply chain of their occupational health, safety and environmental duties and regulatory obligations. With respect to this, ISOPA and its associated members disclaim any liability in connection with the use of services rendered and of the related information provided. It is the responsibility of the user to verify the accuracy of the services and the related information which can be used by the user at his own risk.

Dette produktansvarsinitiativ fra ISOPA og dets medlemmer fritager ikke kunder, producenter og andre i forsyningskæden fra deres opgaver, hvad angår helbred, sikkerhed og miljø samt lovmæssige forpligtelser i forbindelse hermed. Med henvisning til dette fralægger ISOPA og dets medlemmer sig ethvert ansvar i forbindelse med brugen af givne serviceydelser og af den givne information. Det er brugerens ansvar at verificere rigtigheden af serviceydelserne og den tilhørende information, som kan bruges af brugeren for egen risiko.