

PROGRAMY ZARZĄDZANIA PRODUKTEM ISOPA

“Walk the Talk”

Dichlorometan

Dichlorometan:

- KLASYFIKACJA:

Ograniczone dowody działania rakotwórczego:

Zwrot wskazujący zagrożenie:

Xn R40

Zwrot ostrzegawczy:

23 Nie wdychać gazu/oparów/par/rozpylonej substancji

24/25 Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

36/37 Nosić odpowiednią odzież oraz rękawice ochronne.



Dichlorometan: właściwości niebezpieczne

▪ GŁÓWNE PROBLEMY PRAKTYCZNE:

→ **Wysokie stężenie oparów prowadzi do znieczulenia (anestezji) oraz utraty świadomości (narkozy)**

→ Podrażnienie skóry w przypadku kontaktu bezpośredniego

→ INNE CECHY OSTRZEGAWCZE:

-> Raczej wysoki poziom słodkawego zapachu zbliżonego do eteru :
nieadekwatny sygnał ostrzegawczy informujący o niebezpiecznym narażeniu na kontakt z substancją.

-> Gęstość gazu >>> powietrza :opary raczej utrzymują się w jednym miejscu i/lub rozprzestrzeniają się wolno w strefie oddychania pracowników.

-> Zakres palności: 14% do 22% (w powietrzu) : zagrożenie relatywnie niskie.



Środki ochronne

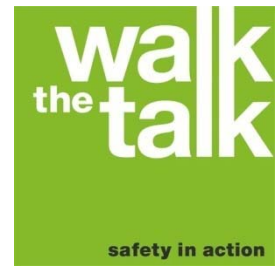
- Prawdopodobieństwo narażenia na kontakt z wysokim stężeniem dichlorometanu występuje w przypadkach, gdy dichlorometan lub zawierający go produkt stosowany jest w **niedostatecznie wentylowanym pomieszczeniu**.
- W przypadku podgrzania do temperatury rozkładu, którą można osiągnąć nawet w przypadku zapalonego papierosa, dichlorometan rozłoży się na fosgen i fluorek karbonylu.

..... **A ZATEM**→

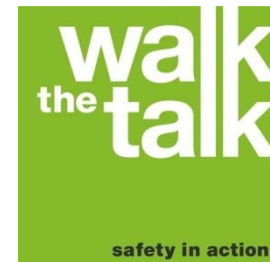
- Podczas pracy należy stosować środki ochrony osobistej
- Należy upewnić się, że system wyciągowy został włączony
- Nie należy jeść, pić ani **palić** na stanowisku pracy
- W przypadku złego samopoczucia należy poinformować o tym kolegów i opuścić miejsce pracy.

Gdzie można narazić się na kontakt z substancją?

Gdzie można narazić się na kontakt z substancją?



- W strefie spieniania
- W strefie cięcia
- W strefie utwardzania piany
- W przypadku przeprowadzania czyszczenia przy wykorzystaniu dichlorometanu jako rozpuszczalnika
- W przypadku rozlania substancji



PROGRAMY ZARZĄDZANIA PRODUKTEM ISOPA

“Walk the Talk”

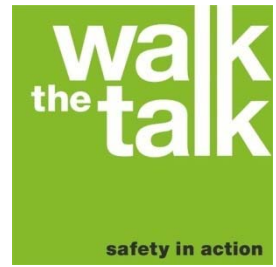
Pentan

Niebezpieczne właściwości pentanu

- Temperatura zapłonu: -40°C do -20°C
(najniższa temperatura, w której ciecz wydziela opary w ilości wystarczającej do zapłonu)
- Temperatura zapłonu samoczynnego ok. 280°C
(temperatura, w której mieszanka oparów z powietrzem zapala się na gorącej powierzchni.)
- Wybuchowe mieszaniny oparów z powietrzem:
Dolna granica wybuchowości: $1,4 \text{ Vol}\% = 41 \text{ g/m}^3$
Górna granica wybuchowości $7,8 \text{ Vol}\% = 240 \text{ g/m}^3$
(Prędkość ulatniania w temperaturze $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C} > 2,4 \text{ kg/h}$ na m^2 powierzchni)
Opary mają wyższą gęstość niż powietrze!
- Łatwa akumulacja ładunków elektrycznych.
- Wysoce łatwopalny.



Środki ochrony

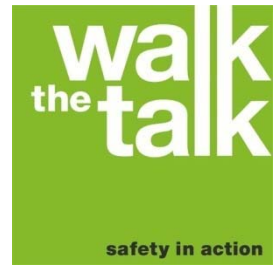


Unikaj mieszanin wybuchowych z powietrzem (główny środek)

- Nie używaj pentanu w sposób otwarty, stosuj systemy zamknięte.
- Kontrolowana wentylacja.
- Wykorzystaj azot do stworzenia atmosfery gazów obojętnych.
- **Unikaj źródeł zapłonu (środki dodatkowe)**
- Maszyny zabezpieczone przed wybuchem (zamknięte obudowy, brak iskrzenia, brak gorących powierzchni)
- Unikaj wyładowań elektrostatycznych (uziemiene urządzenia, brak pojemników plastikowych)



Incydent / Alarm



- **W przypadku rozlania lub alarmu uruchomionego przez systemy monitorowania**

Zachowaj spokój

- **Wstrzymaj dozowanie pentanu, unikaj źródeł zapłonu**

Zwiększ wentylację

Zatrzymaj wyciek

Pokryj rozlaną substancję absorbentem

Skorzystaj z autonomicznego aparatu oddechowego, jeśli wentylacja jest niewystarczająca

Stosuj odzież ochronną

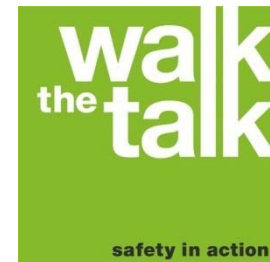
Środki gaśnicze: CO₂, piana, proszek; nigdy woda!



Wykorzystanie pentanu

Pentan jest substancją wysoce łatwopalną i może tworzyć z powietrzem mieszanki wybuchowe

- Należy unikać źródeł zapłonu
- Należy upewnić się, że nie dochodzi do kumulacji elektryczności statycznej
- Należy monitorować poziom pentanu w powietrzu
trzeba pamiętać, że pentan jest cięższy od powietrza



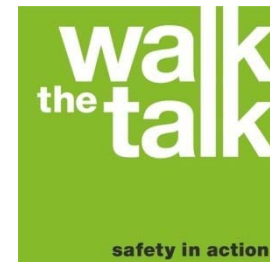
PROGRAMY ZARZĄDZANIA PRODUKTEM ISOPA

“Walk the Talk”

Katalizatory

Katalizatory

- Katalizatory mogą mieć działanie korodujące, podrażniające i uczulające, a także mogą być łatwopalne
- Symptomy kontaktu obejmują oparzenia chemiczne, opuchliznę, swędzenie, zaczerwienienie oraz zamglenie widzenia
- Podczas pracy z katalizatorami oraz innymi składnikami formułacji polioli należy stosować środki ochrony osobistej



PROGRAMY ZARZĄDZANIA PRODUKTEM ISOPA

“Walk the Talk”

Izocyjaniany metylu

Monoizocyjaniany i diizocyjaniany

- Monoizocyjaniany mają wiele zastosowań – nie są jednak stosowane w przypadku poliuretanów

Przykładowo izocyjanian metylu jest wykorzystywany w produkcji pestycydów i insektycydów

- Wszelkie poliuretany są produkowane przy wykorzystaniu diizocyjanianów, takich jak MDI lub TDI

Monoizocyjaniany i diizocyjaniany

- Monoizocyjaniany mają wiele zastosowań, nie są jednak stosowane w produkcji poliuretanów.
Przykładem jest metylodiiizocyjanian, który jest wykorzystywany w produkcji poliuretanów.
Wszelkie pozostałe diizocyjaniany są wykorzystywane w produkcji poliuretanów.

*Izocyjanian metylu
nie jest wykorzystywany
do produkcji poliuretanów*

Notatka o odrzuceniu odpowiedzialności

Niniejsze inicjatywy ISOPA oraz jego członków dotyczące zarządzania produktem nie zwalniają klientów, producentów oraz innych podmiotów wchodzących w skład łańcucha zaopatrzeniowego z przestrzegania ich obowiązków związanych z BHP oraz kwestiami ekologicznymi, jak również obowiązków przewidzianych w przepisach. W odniesieniu do powyższego ISOPA oraz członkowie wchodzący w skład stowarzyszenia odrzucają wszelką odpowiedzialność w związku ze skorzystaniem ze świadczonych usług oraz ze związanych z nimi i przedstawionych informacji. Obowiązkiem użytkownika pozostaje weryfikacja prawidłowości usług oraz związanych z nimi informacji, które mogą zostać wykorzystane przez użytkownika na jego własne ryzyko.