

Stosować zawsze, gdy istnieje ryzyko kontaktu skóry i oczu z diizocyjanianami:

- Okulary lub gogle ochronne
- Rękawice neoprenowe lub nitrylowe odporne na działanie diizocyjanianów
- Fartuch laboratoryjny lub kombinezon roboczy, długie spodnie,
- zamknięte buty



Stosować, gdy narażenie jest potencjalnie wysokie:

- Kombinezon ochronny z długimi rękawami lub kombinezon na całe ciało, odporny na działanie diizocyjanianów
- Buty robocze odporne na działanie diizocyjanianów
- Ochrona głowy, taka jak ściśle przylegający kask.
- Pomyśl również o ochronie dróg oddechowych



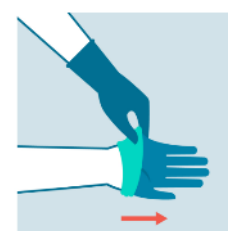
Używaj rękawic w sposób bezpieczny:

- Czy twoje rękawice są nienaruszone?
- Zawsze używaj właściwego rozmiaru
- Jeśli rękawice są zanieczyszczone, należy je natychmiast wymienić.
- Ostrożnie zdjąć rękawice, aby nie zanieczyścić skóry.
- **Nie należy** używać rękawic lateksowych
 - Są one przepuszczalne dla szeregu substancji chemicznych
 - Istnieje ryzyko wystąpienia alergii na lateks

Bezpiecznie zdjąć rękawice:



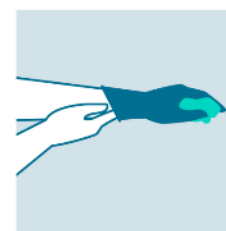
Chwyć zewnętrzną część rękawicy na wysokości nadgarstka.



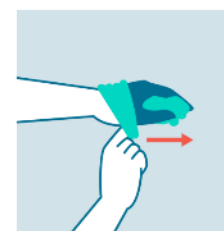
Odwróć rękawicę od ciała, odwracając ją wewnętrzną stroną na zewnątrz.



Drugą ręką przytrzymaj odwróconą rękawicę.



Wsuń palec pod trzonek drugiej rękawicy.



Odwróć rękawicę od ciała, odwracając ją wewnętrzną stroną na zewnątrz. Pierwsza rękawica pozostaje wewnątrz drugiej rękawicy.



Utylizować rękawice w sposób bezpieczny.



Umyj ręce.

Należy **zawsze** zwracać uwagę na pracę z diizocyjanianami:



- Unikać wdychania oparów
- Unikać kontaktu ze skórą
- Unikać kontaktu z oczami



- Nie pić, nie jeść i nie palić w miejscu pracy
- Utrzymuj swoje miejsce pracy w czystości i porządku
- Zapewnienie dobrej wentylacji w miejscu pracy
- Zawsze używaj wymaganych środków ochrony osobistej i upewnij się, że są one w dobrym stanie.
- Przeszkolenie w zakresie obowiązujących procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych



Zawsze nosić podczas pracy z diizocyjanianami:



Rękawice ochronne



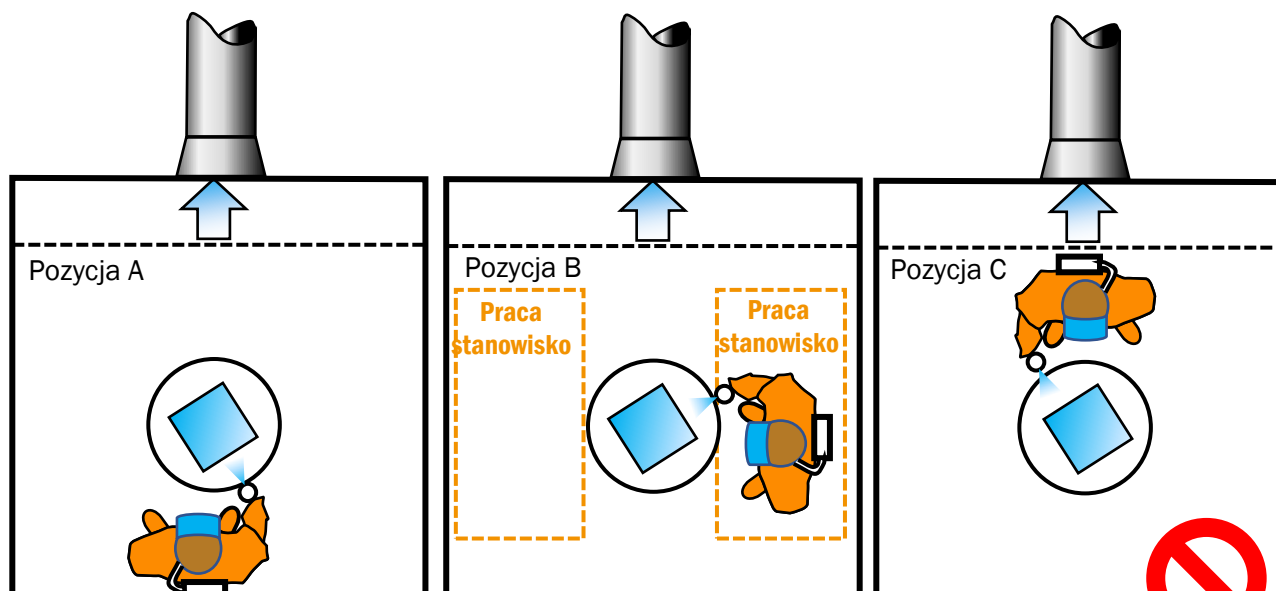
Ogółem i
Buty ochronne



Ochrona oczu



W nagłych przypadkach:
Kombinezony
ochronne i
ochrona dróg
oddechowych



Nie zalecane

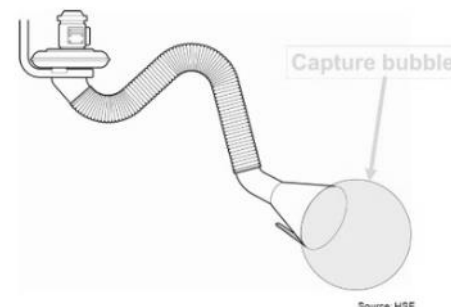
Zanieczyszczona chmura może tworzyć się przed pracownikiem

Zalecane

Zła praktyka

Zanieczyszczona chmura przemieszcza się w kierunku pracownika. Dostarczyć gramofon?

- Sprawdzić, czy system wentylacyjny jest włączony
- Umieścić maskę odciągacza jak najbliżej źródła.
- Regularnie sprawdzać kierunek przepływu powietrza przez dygestorium



Niebezpieczne



Bezpieczna strona



Jeśli pracujesz z diizocyanianami, zalecane są regularne badania czynności płuc



- Zmień swoje Ubrania robocze regularnie
- Nie używać ponownie zanieczyszczonych
Nie używać ponownie skażonej odzieży lub rękawic
- Po pracy z diizocyjanianami należy zmienić ubranie.
- Podczas pracy z diizocyjanianami należy zachować szczególną ostrożność:
 - Unikać wdychania oparów
 - Unikać kontaktu ze skórą
 - Unikać kontaktu z oczami



Umyj ręce po zakończeniu pracy oraz przed jedzeniem, piciem lub paleniem:

- Używaj ręczników jednorazowych
- Nigdy nie używaj rozpuszczalników do czyszczenia skóry
- Zastosuj krem do rąk, aby chronić skórę przed wysuszeniem

Chroni skórę przed wysuszeniem:

- Przed i po pracy stosuj krem nawilżający bez silikonu.
- Kremy nie zastąpią rękawic ochronnych

Postępowanie w przypadku wycieku diizocyjanianu



- Podnieść alarm, zidentyfikować zagrożenie i ewakuować się
- Nosić pełną ochronę skóry (kombinezon przeciwbryzgowy, rękawice, ochronę oczu, obuwie ochronne) i odpowiedni sprzęt do oddychania.
- Ograniczenie wycieku, aby zapobiec jego rozszerzaniu się
- Unikanie przecieków do kanalizacji
- Przykryć stałym środkiem odkażającym, aby zapobiec wydostawaniu się oparów diizocyjanianu.
- Pozostawić materiał do reakcji na co najmniej 30 minut.
- Wsypać materiał do pojemników (napęcznionych w maks. 70%); nie zamykać pojemników, aby nie dopuścić do wzrostu ciśnienia (ryzyko powstania gazu CO₂).
- Utylizacja jako odpad niebezpieczny zgodnie z przepisami regionalnymi
- Dokładnie oczyścić miejsce wycieku za pomocą płynnego środka odkażającego.

Wyciek powinien być zawsze naprawiany przez przeszkolony personel.



Niebezpieczne zachowanie:



Bezpieczne zachowanie:



Opróżnianie beczki
za pomocą pompy



Likwidacja
nieszczelności



Użyj ssania

I zawsze nosić niezbędną odzież ochronną!

- ❑ Ocena ryzyka powinna określać, jakie awarie/usterki mogą wystąpić.
- ❑ Powinien być jasno zdefiniowany:
 - ❑ Kiedy należy zatrzymać maszynę/proces
 - ❑ W jakim zakresie pracownik obsługujący zakład/maszynę ma prawo do prowadzenia działań korygujących
 - ❑ Kiedy należy wezwać pracowników obsługi technicznej (np.: czy pracownik może zresetować maszynę lub wymienić filtr?).
 - ❑ Pracownicy obsługi technicznej muszą być szczególnie wykwalifikowani i przeszkoleni, aby radzić sobie z nieprzewidywalnymi i niejasnymi sytuacjami.
- ❑ Dla wszystkich przewidywalnych wyłączeń należy ocenić i zdefiniować ryzyko i środki bezpieczeństwa.
- ❑ Podczas nocnej zmiany może być konieczne zorganizowanie wsparcia na wezwanie dla pracowników obsługi technicznej.



1: Stosować niezbędne środki ochrony osobistej



2: Przygotowanie roztworu do odkażania

3: Sprawdzić poprzez ważenie, czy beczka została całkowicie opróżniona

4: Wlać 5 litrów roztworu odkażającego do bębna

5: Toczenie beczki



6: Otwórz lufę

7: Powtórz kroki 5 i 6.

8: Po 2 godzinach powtórz kroki 5 i 6.
(czynność tę wykonuje się w sumie 3 razy)

9: Po 1. dniu wymieszaj substancję stałą z cieczą w beczce.



10: W ciągu następnych 2 dni powtórz krok 9.

11: Zdekantować ciecz, oddzielić ją od ciała stałego



12: Pozostawić beczkę pod kluczem przez co najmniej tydzień.

13: Oznaczyć beczkę jako "beczkę odkażoną".