

HH-15.1. Scenariusz narażenia w miejscu pracy dla rozładunku boranów ze statków

Tytuł systemowy oparty na deskrytorze zastosowania	PROC	
	8a	Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu.
	8b	Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

HH-15.2 Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka produktu	Postać granulatu lub proszku.	
Stosowane ilości	Ładunki mogą ważyć ok. 4000—10 000 ton.	
Czas trwania i częstota zastosowania	Rozładunek trwa 24—48 godz.; ładunki comiesięczne.	
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	Brak	
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników	W wyniku rozsypania spowodowanego przez chwytak dźwigu, w trakcie ruchu czołowej ładowarki w ładowni czy przenoszenia boranów w magazynie przez czołową ładowarkę może tworzyć się przenoszony drogą powietrzną pył.	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	Brak	
Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika	Przenośnie znajdują się w układzie zamkniętym Lej wyladowniczy może znajdować się w układzie zamkniętym i być wyposażony w lokalną wentylację wyciągową. Kabiny niewielkiej ładowarki czołowej stosowanej w ładowni mogą być klimatyzowane.	
Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania, rozpraszania i narażenia	Odpowiednie szkolenie. Regularne badania i konserwacja urządzeń.	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	Odzież	Standardowa odzież robocza.
	Rękawice	W przypadku normalnego narażenia w warunkach przemysłowych nie są wymagane.
	Ochrona oczu	Konieczna, jeżeli wymaga tego higiena pracy lub klasyfikacja substancji.
	Ochrona dróg oddechowych	W przypadku narażenia powyżej DNEL wymaga się użycia filtra klasy P2/P3.

HH-15.3. Oszacowanie narażenia

PRZEZ DROGI ODDECHOWE							
Oszacowanie narażenia zdrowia ludzkiego	Wartości zmierzone	Czynność	Źródło/parametry	RMM	Wartość 8 godz. średnia ważona w czasie mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³	
		Operatorzy dźwigów	90百分yl danych pomiarowych (#punkty pomiarowe = 20)	-	0,2	0,14	
		Trymowanie	90百分yl danych pomiarowych	Sprzętu do ochrony dróg oddechowych nie uwzględniono	0,68	0,47	
		Wjeżdżanie ładowarkami czołowymi do ładowni statków	90百分yl danych pomiarowych	Sprzętu do ochrony dróg oddechowych nie uwzględniono	1,35	0,93	
		Wjeżdżanie ładowarkami czołowymi do magazynów	90百分yl danych pomiarowych	Kabina klimatyzowana lub sprzęt do ochrony dróg oddechowych P2	Kab. klimat: 0,44 Sprzęt do ochrony dróg oddechowych P2: 0,72	0,30 lub 0,50	
PRZEZ SKÓRĘ							
Wartości uzyskane w ramach narzędzia MEASE	Operatorzy dźwigów	Czynność	Źródło/parametry	RMM	Wartość mg B/dobę	RCR DNEL = 4800 mg B/dobę	
			Postać fizyczna	wysoka pylistość	-	0,173	<0,001
			Zawartość	5—25% boru			
			PROC	8a			
			Czas trwania	60—240 min.			
			Schemat stosowania	szeroko rozproszone			
Postępowanie	niebezpośrednie						

			Poziom kontaktu	incydentalny				
		Trymowanie	Czas trwania	15—60 min.	-	57,6	0,012	
			Postępowanie	bezpośrednie				
			Poziom kontaktu	rozległy				
		Wjeżdżanie ładownikami czołowymi do ładowni statków	Czas trwania	60—240 min.	Odizolowanie pracowników; kabina klimatyzowana	0,058	<0,001	
			Postępowanie	niebezpośrednie				
			Poziom kontaktu	incydentalny				
		Wjeżdżanie ładownikami czołowymi do magazynów	Czas trwania	>240 min.	Odizolowanie pracowników, kabiny klimatyzowane	Kab. klimat.: 0,144 Kab. nieklimat.: 0,144	Kab. klimat.: <0,001 Kab. nieklimat.: <0,001	
			Postępowanie	niebezpośrednie				
			Poziom kontaktu	Kab. klimat.				Incydentalny
				Kab. nieklimat.				Rozległy

HH-15.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Jeżeli zastosowane w narzędziu MEASE parametry, które przedstawiono powyżej, nie odzwierciedlają warunków w zakładzie dalszego użytkownika, użytkownik ten, w celu sprawdzenia, czy pracuje zgodnie z warunkami podanymi w scenariuszu narażenia, może zastosować MEASE i wprowadzić do niego parametry, które odzwierciedlać będą warunki w zakładzie. Szczegółowe wskazówki dotyczące oceny scenariusza narażenia można otrzymać za pośrednictwem dostawcy lub portalu internetowego ECHA (wskazówki R14, R16).