

HH-10.1. Scenariusz narażenia w miejscu pracy dla przenoszenia nawozów granulowanych zawierających bor

Tytuł systemowy oparty na deskrytorze zastosowania	PROC	
	5	Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt).
	8a	Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu.

HH-10.2 Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka produktu	Granulat zawierający między 0,06 a 4,5% boru.	
Stosowane ilości	Zależnie od nawożonego obszaru; może być kilka ton.	
Czas trwania i częstość zastosowania	Ładowanie rozsiewacza nawozów: 30—60 min. Nawóz stosowany raz lub dwa razy w roku.	
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	Brak	
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników	Czynności odbywają się w pomieszczeniach lub na zewnątrz, w warunkach otoczenia.	
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	Brak	
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-10.3. Oszacowanie narażenia

Oszacowanie narażenia zdrowia ludzkiego	PRZEZ DROGI ODDECHOWE					
		Czynność	Źródło/parametry	RMM	Wartość 8 godz. średnia ważona w czasie mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³
	Wartości zmierzone	Opróżnianie worków z nawozu do lejów wyładowczych.	Podejście przekrojowe oparte na opróżnianiu worków z boranów	Sprzętu do ochrony dróg oddechowych nie uwzględniono	0,09	0,062
Wartości uzyskane w ramach narzędzia ART	Opróżnianie worków z nawozu do lejów wyładowczych.	Drobny, suchy pył Opadający proszek Przenoszenie 100—1000 kg/min. Przenoszenie rutynowe Wysokość zrzutowa: >0,5m Proces otwarty Ogólne utrzymywanie porządku Brak zlokalizowanych środków kontroli Dobra wentylacja naturalna	Sprzętu do ochrony dróg oddechowych nie uwzględniono	1,22	0,84	
	PRZEZ SKÓRĘ					
	Czynność	Źródło/parametry	RMM	Wartość mg B/dobę	RCR DNEL = 4800 mg B/dobę	
Wartości uzyskane w ramach narzędzia MEASE	Zrzucanie nawozu do lejów wyładowczych	Postać fizyczna	wysoka pylistość	-	0,019	<0,001
		Zawartość	1—5% boru			
		PROC	8			
		Czas trwania	15—60 min.			
		Schemat stosowania	nierozproszone			
		Postępowanie	niebezpośrednie			
Poziom kontaktu	rozległy					

HH-10.4. 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).