

### HH-7.1. Scenariusz narażenia w miejscu pracy dla opróżniania worków (25—50kg) do mieszalnika

Tytuł systemowy oparty na deskrytorze zastosowania	PROC	
	4	Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia.
	5	Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i/lub znaczący kontakt).

### HH-7.2 Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka produktu	Postać granulatu lub proszku.	
Stosowane ilości	Zależnie od wielkości zakładu i preparatu.	
Czas trwania i częstość zastosowania	Od kilku minut do godziny.	
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	Brak	
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników	Czynności odbywają się w pomieszczeniach. Temperatura procesu jest zmienna, ale opróżnianie worków z boranów ma miejsce w temperaturze otoczenia.	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	W niektórych przypadkach proces opróżniania worków jest częściowo zautomatyzowany.	
Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika	Lokalna wentylacja wyciągowa w miejscu opróżniania worków. Opróżnione worki są bezpośrednio przekazywane do utylizacji.	
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-7.3. Oszacowanie narażenia

Oszacowanie narażenia zdrowia ludzkiego	PRZEZ DROGI ODDECHOWE							
		Czynność	Źródło/parametry		RMM	Wartość 8 godz. średnia ważona w czasie mg B/m <sup>3</sup>	RCR DNEL = 1,45 mg B/m <sup>3</sup>	
	Wartości zmierzone	Opróżnianie 25kg-owych worków do mieszalników	90百分yl danych pomiarowych (41 punktów pomiarowych)		-	0,78	0,54	
Wartości uzyskane w ramach narzędzia MEASE	PRZEZ SKÓRĘ							
		Czynność	Źródło/parametry		RMM	Wartość mg B/dobę	RCR DNEL = 4800 mg B/dobę	
	Wartości zmierzone	Kontakt ze skórą mało prawdopodobny	-	-	-	-	-	
	Wartości uzyskane w ramach narzędzia MEASE	Rutynowe czyszczenie	Postać fizyczna	wysoka	pylistość	-	0,48	<0,001
			Zawartość	>25%	boru			
			PROC	4				
			Czas trwania	15—60	min.			
Schemat stosowania			nierozproszone					
Postępowanie	bezpośrednie							
Poziom kontaktu	incydentalny							

### HH-7.4. 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).