

### HH-3.1. Scenariusz narażenia w miejscu pracy dla oczyszczania i przetwarzania boranów

Tytuł systemowy oparty na deskrytorze zastosowania	PROC	
	1	Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
	2	Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
	3	Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie).
	4	Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia.
14	Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie.	

### HH-3.2 Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka produktu	Postać granulatu lub proszku.	
Stosowane ilości	Rzędu 1,5 tony na wsad.	
Czas trwania i częstość zastosowania	Rutynowo lub w oparciu o kampanię.	
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	Brak	
Inne dane warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników	Czynności odbywają się w pomieszczeniach, w temperaturze wyższej od temperatury otoczenia.	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	Proces jest zamknięty.	
Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika	Lokalna wentylacja wyciągowa stosowana jest w miejscu napełniania i opróżniania worków typu „big-bag” lub worków 25kg-owych.	
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	<b>Odzież</b>	Standardowa odzież robocza
	<b>Rękawice</b>	W przypadku normalnego narażenia w warunkach przemysłowych nie są wymagane
	<b>Ochrona oczu</b>	Konieczna, jeżeli wymaga tego higiena pracy lub klasyfikacja substancji.
	<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	W przypadku narażenia powyżej DNEL wymaga się użycia filtra klasy P2/P3.

### HH-3.3. 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>													
	<b>Wartości zmierzone</b>	Przetwarzanie boranów	2 punkty pomiarowe	-	0,41 i 0,39	0,27 i 0,28													
<b>Wartości uzyskane w ramach narzędzia ART</b>	Przetwarzanie boranów	Drobny pył Opadający proszek Produkt suchy Przenoszenie rutynowe Prędkość: 10—100kg/min. Postępowanie ograniczające kontakt między produktem a powietrzem Skuteczne utrzymywanie porządku Wewnątrz pomieszczeń Pomieszczenie robocze dowolnej wielkości Ruchomy wyciąg kominowy Dobra wentylacja naturalna	Lokalna wentylacja wyciągowa	0,32 (90 percentyl)	0,22														
	PRZEZ SKÓRĘ																		
	Czynność	Źródło/parametry	RMM	Wartość mg B/dobę	RCR DNEL = 4800 mg B/dobę														
<b>Wartości uzyskane w ramach narzędzia MEASE</b>	Przetwarzanie boranów	<table border="1"> <tbody> <tr> <td><b>Postać fizyczna</b></td> <td>wysoka pylistość</td> </tr> <tr> <td><b>Zawartość</b></td> <td>5—25% boru</td> </tr> <tr> <td><b>PROC</b></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><b>Czas trwania</b></td> <td>&lt;15 min.</td> </tr> <tr> <td><b>Schemat stosowania</b></td> <td>nierozproszone</td> </tr> <tr> <td><b>Postępowanie</b></td> <td>niebezpośrednie</td> </tr> <tr> <td><b>Poziom</b></td> <td>incydentalny</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Postać fizyczna</b>	wysoka pylistość	<b>Zawartość</b>	5—25% boru	<b>PROC</b>	4	<b>Czas trwania</b>	<15 min.	<b>Schemat stosowania</b>	nierozproszone	<b>Postępowanie</b>	niebezpośrednie	<b>Poziom</b>	incydentalny	-	0,014	<0,001
<b>Postać fizyczna</b>	wysoka pylistość																		
<b>Zawartość</b>	5—25% boru																		
<b>PROC</b>	4																		
<b>Czas trwania</b>	<15 min.																		
<b>Schemat stosowania</b>	nierozproszone																		
<b>Postępowanie</b>	niebezpośrednie																		
<b>Poziom</b>	incydentalny																		

			<b>kontakty</b>			
--	--	--	-----------------	--	--	--

**HH-3.4. 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).