

HH-2.1. Scenariusz narażenia w miejscu pracy dla ogólnych czynności produkcyjnych — procesy zamknięte i procesy w znacznym stopniu zamknięte w wysokiej temperaturze

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).
	22	Potencjalnie zamknięte operacje przetwarzania z minerałami/metalami w podwyższonej temperaturze.
23	Otwarte operacje przetwarzania i przenoszenia z minerałami/metalami w podwyższonej temperaturze.	

HH-2.2 Kontrola narażenia pracowników

Charakterystyka produktu	Postać granulatu lub proszku.	
Stosowane ilości	Kilka ton na dobę.	
Czas trwania i częstość zastosowania	24 godziny, 365 dni w roku, jeżeli praca pieca musi być podtrzymana.	
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 przeważnie bardzo wysoka.	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu	Przenoszenie substancji i procesy produkcji odbywają się w układzie zamkniętym i są kontrolowane automatycznie z kabin kontrolnych obsługiwanych przez operatorów, którzy w nich spędzają większość swojego czasu pracy.	
Warunki i środki techniczne kontrolujące rozpraszanie ze źródła w kierunku pracownika	W przypadku przerwania ciągłości układu zamkniętego, np. w trakcie spustu i usuwania żużla w produkcji metali, należy stosować lokalną wentylację wyciągową w celu regulowania ilości oparów.	
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	Kombinezony lub odzież ciężka, odporna na działanie wysokiej temperatury.
	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-2.3. 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	Ogólne czynności produkcyjne, w tym czyszczenie	90百分yl danych pomiarowych		Sprzętu do ochrony dróg oddechowych nie uwzględniono	0,08	0,06
	Wartości uzyskane w ramach narzędzia MEASE	Usuwanie żużla	Postać fizyczna	Niska pylistość	Zewnętrzna lokalna wentylacja wyciągowa Ostłona twarzy	Ostłona twarzy: 0,01	Ostłona twarzy: 0,0069
			Zawartość PROC	1—5% boru 23			
			Czas trwania	<15 min.			
	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	-	0,048	<0,001
Zawartość PROC			>25% boru 2				
Czas trwania			15—60 min.				
Schemat stosowania			układ zamknięty				
Postępowanie Poziom kontaktu			bezpośrednie incydentalny				

HH-2.4. 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).