

HH-13.1. Berufsbedingtes Szenario für Zubereitung und Anwendung von Feuerfestmassen

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	PROCs	
	7	Industrielles Sprühen.
	19	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzkleidung.

HH-13.2 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften	Feuerfestmassen können als Trocken- oder Nassprodukte geliefert werden, mit einem Borgehalt zwischen 0,08 % und 1,1 %.	
Verwendete Mengen	Ein paar kg für Reparaturen bis mehrere Hundert kg für vollständige Auskleidungen.	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Spezialisten können dies täglich verwenden.	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Keine	
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition	Tätigkeiten finden im Innenbereich statt. Manchmal in einem engen Raum im Innern von Brennöfen/Öfen. Heißspritz-Reparaturen bei hoher Temperatur.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), zur Verhinderung von Freisetzungen	Keine	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung und Überwachung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Manchmal in einer feuchten, gebrauchsfertigen Form geliefert. Beim Sprühen ist das Gemisch feucht.	
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	Geeignete Schulung. Regelmäßige Schulung und Wartung der Anlage. Vorsichtsmaßnahmen beim Betreten beengter Räume sollten implementiert werden, wenn erforderlich.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung	Kleidung	Übliche Arbeitskleidung.
	Handschuhe	Nicht erforderlich für normale industrielle Exposition.
	Augenschutz	Erforderlich, wenn gute Hygienepraxis oder Stoffeinstufung dies erfordert. P2/P3 ist erforderlich, wenn Exposition oberhalb von DNEL-Wert. Batteriebetriebenes Atemschutzgerät mit Vollgesichtsschutz ist beim Sprühen innerhalb eines Brennofens/Ofens erforderlich.
	PSA	

HH-13.3. Expositionsabschätzung

	EINATMEN						
		Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert 8-h- zeitgewichteter Mittelwert mg B/m ³	RCR DNEL-Wert = 1,45 mg B/m ³	
	Gesundheitsexpositionsschätzung	Modelliert (ART)	Mischen und Sprühen von Feuerfestüberzügen	Grober Staub, Trockenes Produkt, Fallendes Pulver, Transfer von 10-100 kg/Minute, Routinetransfer, Offenes Verfahren, Allgemeine Praktiken für Sauberhaltung vor Ort, Innenbereiche, Arbeitsraum von jeder Größe, Keine Schutzmaßnahmen, Gute natürliche Belüftung	PSA nicht in Betracht gezogen	0,012	0,008
DERMAL							
		Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert mg B/Tag	RCR DNEL-Wert = 4800 mg B/Tag	
Modelliert (MEASE)		Mischen und Sprühen von Feuerfestüberzügen	Physikalischer Zustand	Hohe Staubigkeit	-	0,42	< 0,001
			Inhalt	1-5 % Bor			
			PROC	7 + 19			
			Dauer	15-60 min			
			Anwendungsmuster	Dicht dispersiv			
			Handhabung	Direkt			
		Kontakthäufigkeit	Nicht kontinuierlich				
	Handauftrag von feuchtem Feuerfestmaterial	Handauftrag von feuchtem Feuerfestmaterial	Physikalischer Zustand	Wässrige Lösung	-	2,4	< 0,001
Inhalt			< 1 % Bor				
PROC			19				
Dauer			> 240 min				
Anwendungs	Nicht dispersiv						

			muster			
			Handhabung	Direkt		
				Umfangreich		

HH-13.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Wenn die im MEASE-Modell dargelegten Parameter nicht den Bedingungen in der Einrichtung des nachgeschalteten Anwenders entsprechen, dann kann der nachgeschaltete Anwender MEASE verwenden und die Parameter eingeben, welche den Bedingungen seiner Einrichtung entsprechen, um zu überprüfen, ob er sich innerhalb der vom Expositionsszenario festgelegten Grenzen befindet. Ausführliche Leitlinien zur Bewertung der ES können Sie von Ihrem Lieferanten oder über die Webseite der ECHA (Leitlinien R14, R16) erhalten.