

HH-22.1. Berufsbedingtes Szenario für Transfer des Stoffes in kleine Behälter

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	PROCs	
	9	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung).

HH-22.2 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften	Fest, flüssig oder pastenförmig, enthält 0,11 – 8,6 % Bor.	
Verwendete Mengen	Können zig Tonnen täglich sein.	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Mehrmals täglich, täglicher, wöchentlicher oder monatlicher Prozess. Tätigkeit kann 1 bis 8 Stunden in Anspruch nehmen	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Keine	
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition	Einige Verpackungsverfahren sind überwiegend automatisch.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), zur Verhinderung von Freisetzungen	Nicht erforderlich.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung und Überwachung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Beim Abfüllen von festen Pulvern ist eine effektive lokale Entlüftung die Mindestanforderung für eine technische Schutzmaßnahme.	
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung der Freisetzung, Verbreitung und Exposition	Geeignete Schulung. Regelmäßige Schulung und Wartung der Anlage und Ausrüstung.	
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 Hygienepaxis oder Stoffeinstufung dies erfordert.
	PSA	P2/P3 ist erforderlich, wenn Exposition oberhalb von DNEL-Wert.

HH-22.3. 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	Gemessen	Verpacken von borhaltigen Stoffen	Read Across vom Verpacken von Boratpulvern in 25-kg-Beutel	Lokale Belüftung PSA nicht in Betracht gezogen	0,4	0,28
Modelliert (ART)		Verpacken von borhaltigen Stoffen	Fallende Flüssigkeiten Transferfluss 10-100 l/Minute Offenes Verfahren, Obenbefüllung Effektive Sauberhaltung Im Innenbereich Arbeitsraum von jeder Größe Gute natürliche Belüftung	Lokale Belüftung	0,01 (90P)	0,007	
DERMAL							
		Tätigkeit	Quelle / Parameter		RMM	Wert mg B/Tag	RCR DNEL-Wert = 4800 mg B/Tag
Modelliert (MEASE)		Nichtautomatisches Abfüllen von Pulvern	Physikalischer Zustand	Hohe Staubigkeit	-	1,44	< 0,001
			Inhalt	5 - 25 % Bor			
			PROC	9			
			Dauer	> 240 min			
			Anwendungsmuster	Nicht dispersiv			
			Handhabung	Direkt			
Modelliert (MEASE)	Nichtautomatisches Abfüllen von Flüssigkeiten	Kontakthäufigkeit	Nicht kontinuierlich	-	0,144	< 0,001	
		Physikalischer Zustand	Wässrige Flüssigkeit				
		Inhalt	5 – 25 % Bor				
		PROC	9				
		Dauer	> 240 min				
		Anwendungen	Nicht dispersiv				

			muster			
			Handhabung	Nicht direkt		
			Kontakthäufigkeit	Gelegentlich		
HH-22.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet						
<p>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.</p>						