

HH-31.1. Berufsbedingtes Szenario für Komprimieren und Tablettieren borathaltiger Pulver

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	PROCs	Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren.
	14	

HH-31.2 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften	Granulat- oder Pulverform.	
Verwendete Mengen	Kann mehrere Tonnen pro Schicht betragen.	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Schichtlange Aktivität.	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Keine	
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition	Tätigkeiten finden im Innenbereich statt.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), zur Verhinderung von Freisetzungen	Teile der Anlage können eingeschlossen sein.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung und Überwachung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Belüftung	
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 des DNEL-Werts

HH-31.3. Expositionsabschätzung

Gesundheitsexpositionsschätzung	EINATMEN																		
		Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert 8-h-zeitgewichteter Mittelwert mg B/m ³	RCR DNEL-Wert = 1,45 mg B/m ³													
	Gemessen	Komprimieren von Boraten/Düngemitteln zu Pellets	Gemessene Daten (4 Datenpunkte)	-	1,3 (max)	0,90													
	Modelliert (ART)	Komprimieren reiner Borate	Feiner trockener Staub, Komprimieren von Pulvern Komprimieren von 10-100 kg/Minute. Offenes Verfahren Effektive Sauberhaltung Im Innenbereich Arbeitsraum von jeder Größe Gute natürliche Belüftung	Lokale Belüftung	0,15 (90P)	0,10													
	Modelliert (ART)	Komprimieren von Boratgemischen	Feiner trockener Staub. Komprimieren von Pulvern Komprimieren von 10-100 kg/Minute. Offenes Verfahren Effektive Sauberhaltung Im Innenbereich Arbeitsraum von jeder Größe Gute natürliche Belüftung	Lokale Belüftung	0,79 – 1,5 (90P)	< 1 wenn %Bor < 95 % ist													
	DERMAL																		
		Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert mg B/Tag	RCR DNEL-Wert = 4800 mg B/Tag													
Modelliert (MEASE)	Komprimieren reiner Borate	<table border="1"> <tr> <td>Physikalischer Zustand</td> <td>Hohe Staubbigkeit</td> </tr> <tr> <td>Inhalt</td> <td>< 25 % Bor</td> </tr> <tr> <td>PROC</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Dauer</td> <td>> 240 min</td> </tr> <tr> <td>Anwendungsmuster</td> <td>Nicht dispersiv</td> </tr> <tr> <td>Handhabung</td> <td>Direkt</td> </tr> <tr> <td>Kontakthäufig</td> <td>Nicht</td> </tr> </table>	Physikalischer Zustand	Hohe Staubbigkeit	Inhalt	< 25 % Bor	PROC	14	Dauer	> 240 min	Anwendungsmuster	Nicht dispersiv	Handhabung	Direkt	Kontakthäufig	Nicht	-	2,4	< 0,001
Physikalischer Zustand	Hohe Staubbigkeit																		
Inhalt	< 25 % Bor																		
PROC	14																		
Dauer	> 240 min																		
Anwendungsmuster	Nicht dispersiv																		
Handhabung	Direkt																		
Kontakthäufig	Nicht																		

			keit	kontinuierlich		
HH-31.4. 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>						