

HH-10.1. Berufsbedingtes Szenario für Transport von borhaltigem granularem Düngemittel

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	PROCs	
	5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen / Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt).
	8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen.

HH-10.2 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften	Granulat, das zwischen 0,06 und 4,5 % Bor enthält.	
Verwendete Mengen	Hängt vom behandelten Bereich ab, kann mehrere Tonnen betragen.	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Laden des Streuers: 30 bis 60 Minuten. Düngemittel, wird ein oder zweimal pro Jahr aufgetragen.	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Keine	
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition	Aktivitäten finden im Innenbereich oder Außenbereich unter Umgebungsbedingungen statt.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), zur Verhinderung von Freisetzen	Keine	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung und Überwachung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Keine	
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 Hygienepraktik oder Stoffeinstufung dies erfordert.
	PSA	P2/P3 ist erforderlich, wenn Exposition oberhalb von DNEL-Wert.

HH-10.3. Expositionsabschätzung

Gesundheitsexpositionsschätzung	EINATMEN					
		Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert 8-h- zeitgewichteter Mittelwert mg B/m³	RCR DNEL-Wert = 1,45 mg B/m³
	Gemessen	Entladen von Beuteln mit Düngemitteln in Einfülltrichter	Read-Across vom Entladen von Boratbeuteln	PSA nicht in Betracht gezogen	0,09	0,062
Modelliert (ART)	Entladen von Beuteln mit Düngemitteln in Einfülltrichter	Feiner trockener Staub. Fallendes Pulver. Transport von 100-1000 kg/Minute. Routinemäßiger Transport. Fallhöhe >0,5 m Offenes Verfahren. Allgemeine Sauberhaltung Keine Schutzmaßnahmen vor Ort Gute natürliche Belüftung	PSA nicht in Betracht gezogen	1,22	0,84	
	DERMAL					
	Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert mg B/Tag	RCR DNEL-Wert = 4800 mg B/Tag	
Modelliert (MEASE)	Entladen von Düngemitteln in Einfülltrichter	Physikalischer Zustand	-	0,019	< 0,001	
		Inhalt				Hohe Staubigkeit 1 - 5 % Bor
		PROC				8
		Dauer				15 – 60 min
		Anwendungsmuster				Nicht dispersiv
		Handhabung				Nicht direkt
		Kontakthäufigkeit	Umfangreich			

HH-10.4. 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.