

HH-21.1. Berufsbedingtes Szenario für allgemeine Wartungsarbeiten

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	PROCs	
	8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen.
	8b.	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen.

HH-21.2 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften	Granulat- oder Pulverform.	
Verwendete Mengen	Hängt von der Größe der Anlage ab.	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Täglich, geplante oder korrektive Wartung an den Anlagen.	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Keine	
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition	Die meisten Tätigkeiten finden im Innenbereich statt, Aktivitäten im Außenbereich sind möglich.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), zur Verhinderung von Freisetzungen	Der größte Teil des Stofftransfers und des Produktionsprozesses findet in einem geschlossenen System statt und wird automatisch von den Überwachungskabinen der Anlage aus überwacht. Wartungsarbeiten finden an und um die Anlage statt. Während der Wartung funktionieren die normalen technischen Schutzmaßnahmen nicht immer.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung und Überwachung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Bei teilweise offenen Prozessen wird eine lokale Entlüftung zur Beherrschung der Exposition gegenüber Dämpfen verwendet.	
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 Hygienepraxis oder Stoffeinstufung dies erfordert.
	PSA	P2/P3 ist erforderlich, wenn Exposition oberhalb von DNEL-Wert.

HH-21.3. Expositionsabschätzung

Gesundheitsexpositionsschätzung	EINATMEN							
	Gemessen	Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert 8-h-zeitgewichteter Mittelwert mg B/m ³	RCR DNEL-Wert = 1,45 mg B/m ³		
		Wartung in geschlossenen Herstellungsanlagen	90P der gemessenen Daten (13 Datenpunkte)	PSA nicht in Betracht gezogen	1,33	0,92		
Gesundheitsexpositionsschätzung	DERMAL							
	Modelliert (MEASE)	Tätigkeit	Quelle / Parameter		RMM	Wert mg B/Tag	RCR DNEL-Wert = 4800 mg B/Tag	
	Modelliert (MEASE)	Wartung in geschlossenen Herstellungsanlagen	Physikalischer Zustand	Hohe Staubigkeit		-	0,173	< 0,001
			Inhalt	< 25 % Bor				
			PROC	8a				
			Dauer	60 - 240 min				
			Anwendungsmuster	Nicht dispersiv				
Handhabung			Direkt					
Kontakthäufigkeit	Gelegentlich							

HH-21.4. 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.