

HH-33.1. Berufsbedingtes Szenario für Verwendung von Metallverarbeitungsflüssigkeiten bei der maschinellen Bearbeitung

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	PROCs	
	17	Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren.
	24	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind.

HH-33.2 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften	Emulsion oder Lösung, die bis zu 5,5 % Bor oder Borsäure enthält.	
Verwendete Mengen	Variiert breit, von einigen Litern bis zig Litern.	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	8-Stunden am Tag für mehrere Maschinen verantwortlich.	
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Keine	
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition	Tätigkeiten finden im Innenbereich statt. Die Maschinen können bei hohen Temperaturen betrieben werden.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), zur Verhinderung von Freisetzungen	Die Maschine sollte so weit wie möglich eingeschlossen sein. Ferner sollte es eine Zeitverzögerung geben, damit die lokale Belüftung das Aerosol abziehen kann, bevor das Gehäuse geöffnet wird.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung und Überwachung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Die lokale Belüftung an jeder Maschine zieht Rauch und Aerosol von dem Prozess ab.	
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	Overalls/ Arbeitsmäntel
	Handschuhe	Nicht erforderlich für normale industrielle Exposition.
	Augenschutz	Erforderlich, wenn gute Hygienepraxis oder Stoffeinstufung dies erfordert
	PSA	P2/P3 ist erforderlich, wenn Exposition oberhalb des DNEL-Werts

HH-33.3. 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	Exposition gegenüber Wassergemischnebel	90P der gemessenen Daten (298 Datenpunkte)		-	< 0,01	0,007	
	Gemessen	Exposition gegenüber Wassergemischnebel	Datensatz, der Bor als Marker verwendet		-	0,07	0,048	
	DERMAL							
		Tätigkeit	Quelle / Parameter		RMM	Wert mg B/Tag	RCR DNEL-Wert = 4800 mg B/Tag	
	Modelliert (MEASE)	Komprimieren reiner Borate	Physikalischer Zustand	Flüssig		-	2,4	< 0,001
			Inhalt	< 1 % Bor				
PROC			17					
Dauer			> 240 min					
Anwendungsmuster			breit dispersiv					
Handhabung			Direkt					
Kontakthäufigkeit	Nicht kontinuierlich							

HH-33.4. 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.