

HH-35.1. Berufsbedingtes Szenario zum Herstellen einer Stammlösung – Anwendung in der Photographie

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	PROCs	
	19	Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzkleidung.

HH-35.2 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften	Die Fixiermittel und Entwickler können als Pulver geliefert werden (bis zu 5 % Bor), als konzentrierte Flüssigkeit oder als gebrauchsfertige Stammlösung (< 1 % Bor).
Verwendete Mengen	Fachleute stellen in der Regel bis zu 50 Liter Stammlösung her.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Wöchentlich bis monatlich. Zubereiten einer Stammlösung würde ca. 5-10 min benötigen.
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Keine
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmersexposition	Tätigkeiten finden im Innenbereich statt.
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), zur Verhinderung von Freisetzungen	Flüssiges Konzentrat kann anstelle von Pulvern verwendet werden, um Gefahr des Einatmens von Staub während der Zugabe von Pulvern zu Wasser zu beseitigen.
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.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung	Gute allgemeine Hygiene.

HH-35.3. Expositionsabschätzung

	EINATMEN						
		Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert 8-h- zeitgewichteter Mittelwert mg B/m ³	RCR DNEL-Wert = 1,45 mg B/m ³	
	Beim Verwenden von flüssigem Konzentrat tritt keine luftgetragene Kontamination auf.						
Gesundheitsexpositionsschätzung	Modelliert (ART)	Herstellung mit pulverförmigem Entwickler und Fixiermittel	Feines trockenes Pulver Fallendes Pulver 10-100 g/Minute. Routinemäßiger Transfer Offenes Verfahren Effektive Sauberhaltung Im Innenbereich Arbeitsraum von jeder Größe Keine Schutzmaßnahmen vor Ort Gute natürliche Belüftung	-	0,001	< 0,001	
	DERMAL						
		Tätigkeit	Quelle / Parameter	RMM	Wert mg B/Tag	RCR DNEL-Wert = 4800 mg B/Tag	
	Modelliert (MEASE)	Herstellung mit pulverförmigem Entwickler und Fixiermittel	Physikalischer Zustand	Hohe Staubigkeit	-	0,198	< 0,001
			Inhalt	1 – 5 % Bor			
			PROC	19			
			Dauer	< 15 min			
			Anwendungsmuster	Nicht dispersiv			
			Handhabung	Direkt			
	Modelliert (MEASE)	Herstellung mit flüssigem Entwickler und Fixiermittel	Physikalischer Zustand	Flüssig	-	0,024	< 0,001
			Inhalt	1 – 5 % Bor			
			PROC	19			
			Dauer	< 15 min			
			Anwendungsmuster	Nicht dispersiv			
			Handhabung	Direkt			

			Kontakthäufigkeit	Gelegentlich			
HH-35.4. 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>							