

E-11.1 Umweltszenario für industrielle Verwendung von Boraten, mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Systematischer Titel (Use Descriptor System)	ERCs	Beschreibung			
	5	Einschluss in oder auf einer Matrix			
Unterszenarios	ES1: Standardverdünnung	ES2: Verdünnungsfaktor: 100	ES3: Verdünnungsfaktor: 1.000	ES4: Keine Emissionen ins Wasser	

E-11.2 Begrenzung der Umweltexposition

Produkteigenschaften	Granular, Pulverform oder gelöste Form				
Verwendete Mengen	ES1: 7,5 T B/J	ES2: 75 T B/J	ES3: 750 T B/J	ES4: 1.150 T B/J	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	100 Tage im Jahr.				
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	ES1: Verdünnungsfaktor: 10	ES2: Verdünnungsfaktor: 100	ES3: Verdünnungsfaktor: 1.000	ES4: Nicht relevant.	
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition	Auslieferung und Handhabung des Rohmaterials überwiegend in der freien Luft. Abwiegen erfolgt im Innenbereich. Die meisten der nachfolgenden Schritte erfolgen im Innenbereich eines Gebäudes in (halb)geschlossenen Systemen.				
Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden	Freisetzungsfaktor in Wasser nach Aufbereitung am Standort	ES1: 500.000 g/T	ES2: 500.000 g/T	ES3: 500.000 g/T	ES4: Nicht relevant.
	Freisetzungsfaktor in Luft nach Aufbereitung am Standort	ES1: 36.562 g/T	ES2: 36.562 g/T	ES3: 36.562 g/T	ES4: 36.562 g/T
Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort	Verschüttete Mengen an pulverförmigen oder granulierten Boraten müssen sofort zusammengekehrt oder aufgesaugt und zur Entsorgung in Behälter überführt werden, um eine unabsichtliche Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden.				
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der kommunalen Abwasserkläranlage	Nicht relevant. Bor wird in der kommunalen Kläranlage nicht aus dem Wasser entfernt. Wenn Standorte in die kommunale Kläranlage einleiten, dann sollte die Konzentration von Bor in der kommunalen Kläranlage 10 mg/L nicht überschreiten.				
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung	Wenn geeignet, sollte Material zurückgewonnen und über den Prozess recycelt werden. Borhaltiger Abfall sollte als Sonderabfall behandelt werden.				

E-11.3. Expositionsabschätzung

ES1: Abschätzung der Umweltexposition		PEC	PNECadd	RCR
		Gewässer	1.931 µg/L	2.020 µg/L
Terrestrische Umwelt		0,04 mg/kg TG	5,4 mg/kg TG	0,007
ES2: Abschätzung der Umweltexposition		PEC	PNECadd	RCR
		Gewässer	1.931 µg/L	2.020 µg/L
Terrestrische Umwelt		0,34 mg/kg TG	5,4 mg/kg TG	0,063
ES3: Abschätzung der Umweltexposition		PEC	PNECadd	RCR
		Gewässer	1.931 µg/L	2.020 µg/L
Terrestrische Umwelt		3,36 mg/kg TG	5,4 mg/kg TG	0,622
ES4: Abschätzung der Umweltexposition		PEC	PNECadd	RCR
		Gewässer	Nicht relevant.	2.020 µg/L
Terrestrische Umwelt		5,15 mg/kg TG	5,4 mg/kg TG	0,954

E-11.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Der NA arbeitet innerhalb der im ES festgesetzten Grenzen, wenn er entweder die vorstehend vorgeschlagenen Risikomanagementmaßnahmen oder Emissionen (angegeben in g/T) einhält, oder wenn der nachgeschaltete Anwender selbst darlegen kann, dass seine implementierten Risikomanagementmaßnahmen oder Emissionen geeignet sind. Ausführliche Leitlinien zur Bewertung der ES können Sie von Ihrem Lieferanten oder über die Webseite der ECHA (Leitlinien R16) erhalten. Im Hinblick auf Umweltexposition steht ein Skalierungstool für nachgeschaltete Anwender (kostenloses Herunterladen unter: <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>) zur Verfügung.