

### E-11.1 Cenário ambiental para a utilização genérica industrial de boratos resultando na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz

Título sistemático baseado no sistema descritor de utilizações	ERCs	Descrição			
	5	Inclusão industrial dentro ou à superfície de uma matriz			
Subcenários	ES1: Diluição por defeito	ES2: Diluição de 100	ES3: Diluição de 1 000	ES4: Nenhuma emissão de água	

### E-11.2 Controlo da exposição ambiental

Características do produto	Forma granular, em pó ou dissolvida				
Quantidades utilizadas	CE1: 7,5 T B/a	CE2: 75 T B/a	CE3: 750 T B/a	CE4: 1 150 T B/a	
Frequência e duração da utilização	100 dias por ano				
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	CE1: Diluição de 10	CE2: Diluição de 100	CE3: Diluição de 1 000	CE4: Não significativo	
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental	A entrega e manuseamento de matéria-prima ocorre maioritariamente ao ar livre. A pesagem é realizada no interior. A maioria das fases subsequentes ocorrem no interior de um edifício em sistemas (semi) fechados.				
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	Factor de libertação para a água depois do tratamento no local	ES1: 500 000 g/T	ES2: 500 000 g/T	ES3: 500 000 g/T	ES4: Não significativo
	Factor de libertação para o ar depois do tratamento no local	ES1: 36 562 g/T	ES2: 36 562 g/T	ES3: 36 562 g/T	ES4: 36 562 g/T
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	Derramamentos de boratos em pó ou granulados devem ser imediatamente varridos ou aspirados e colocados em recipientes para eliminação, de modo a impedir uma libertação não intencional para o ambiente.				
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais	Não significativo, o boro não é removido da água nas estações municipais de tratamento de águas residuais. Se as instalações realizarem descargas para uma estação municipal de tratamento de águas residuais, a concentração de boro não deve exceder 10mg/L nessa estação.				
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	Quando adequado, o material deve ser recuperado e reciclado através deste processo. Resíduos contendo boratos devem ser manuseados como resíduos perigosos.				

### E-11.3. Estimativa de exposição

ES1: Estimativas de Exposição Ambiental		PEC	PNECadd	RCR
		Ambiente aquático	1 931 µg/L	2 020 µg/L
	Ambiente terrestre	0,04 mg/kg ps	5,4 mg/kg ps	0,007
ES2: Estimativas de Exposição Ambiental		PEC	PNECadd	RCR
		Ambiente aquático	1 931 µg/L	2 020 µg/L
	Ambiente terrestre	0,34 mg/kg ps	5,4 mg/kg ps	0,063
ES3: Estimativas de Exposição Ambiental		PEC	PNECadd	RCR
		Ambiente aquático	1 931 µg/L	2 020 µg/L
	Ambiente terrestre	3,36 mg/kg ps	5,4 mg/kg ps	0,622
ES4: Estimativas de Exposição Ambiental		PEC	PNECadd	RCR
		Ambiente aquático	Não significativo	2 020 µg/L
	Ambiente terrestre	5,15 mg/kg ps	5,4 mg/kg ps	0,954

### E-11.4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

O utilizador a jusante trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES) se se verificarem as medidas ou emissões de gestão dos riscos (expressas em g/T) propostas, conforme descritas acima, ou se o utilizador a jusante puder demonstrar, por sua conta e risco, que as medidas ou emissões de gestão dos riscos implementadas são as adequadas. Pode obter orientações detalhadas para avaliação do seu ES através do seu fornecedor ou no sítio Web da ECHA (orientação R16). Há uma ferramenta de gradação para o utilizador a jusante relativa à exposição ambiental que está disponível para descarregamento gratuito em <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>.