

SPD**PERSULFATO AMÓNIO**

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1	<p>IDENTIFICADOR DO PRODUTO: PERSULFATO AMÓNIO Código : Q7653000 (CAS: 7727-54-0 EC: 231-786-5) REGISTO REACH: Nome de registo: Diammonium peroxodisulphate Número de registo: 01-2119495973-19</p>
1.2	<p>UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS: Utilizações previstas (principais funções técnicas): <input checked="" type="checkbox"/> Industrial <input checked="" type="checkbox"/> Profissional <input type="checkbox"/> Consumo Produto químico. Setores de uso (utilização como é ou como componente de misturas): Indústrias extractivas (sem incluir as indústrias offshore) (SU2a). Industrial, Profissional. Indústrias offshore (SU2b). Industrial, Profissional. Utilizações industriais (SU3). Industrial. Indústrias alimentares (SU4). Industrial, Profissional. Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles (SU5). Industrial, Profissional. Fabrico de pasta, de papel e cartão e seus artigos (SU6b). Industrial, Profissional. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (SU8). Industrial. Fabrico de produtos químicos finos (SU9). Industrial. Formulação (mistura) de preparações e/ou embalagem (SU10). Industrial, Profissional. Fabrico de artigos de borracha (SU11). Industrial, Profissional. Fabrico de produtos de plástico (SU12). Industrial, Profissional. Fabrico de outros produtos minerais não metálicos (SU13). Industrial, Profissional. Indústrias metalúrgicas de base, incluindo ligas (SU14). Industrial, Profissional. Fabrico de equipamentos informáticos, produtos ópticos e electrónicos e equipamentos eléctricos (SU16). Industrial, Profissional. Operações de fabricação não especificadas (SU17). Industrial, Profissional. Utilizações pelos consumidores (SU21). Consumo. Utilizações profissionais (SU22). Profissional. Electricidade, vapor, gás, abastecimento água e tratamento de esgotos (SU23). Industrial, Profissional, Consumo. Utilização em processos de fabrico, formulação ou aplicação (utilizações relevantes): Utilização industrial, Industrial. Utilização profissional, Profissional. Utilização pelos consumidores, Consumo. Fabrico da substância ou sua utilização como produto químico de processo, Industrial. Utilização como substância intermédiana, Industrial. Fabrico de pasta, de papel e cartão e seus artigos, Industrial. Formulação de misturas e/ou embalagem, Industrial. Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles, Industrial. Utilização em revestimentos, Industrial, Profissional, Consumo. Produtos químicos para mineração, Industrial. Utilização em artigos, Consumo. Processamento de polímeros, Industrial. Utilização em produtos (categorias de produto relevantes): Colas, vedantes (PC1). Produtos anticongelantes e de descongelamento (PC4). Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a). Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b). Produtos de tratamento de superfícies não metálicas (PC15). Tintas de impressão e toners (PC18). Produtos tais com reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização (PC20). Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção (PC23). Lubrificantes, massas lubrificantes e produtos de libertação (PC24). Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras (PC31). Preparações e misturas de polímeros (PC32). Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação (PC34). Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal (PC39). Utilizações desaconselhadas: # Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes dos anteriormente listados como "Utilizações previstas ou identificadas". Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização. Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Não restrito.</p>
1.3	<p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA: SOCIEDADE PORTUENSE DE DROGAS, S.A. Rua da Cavada, nº 550 - S.Cosme - 4424-909 Gondomar PORTUGAL Telefone: +351 224660600 - www.grupospd.pt - Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: geral@grupospd.pt</p>
1.4	<p>NUMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA: +351 224660600 8:00-18:00 h CIAV Centro de Informação Antivenenos (Portugal) - Telefone de urgência em caso de intoxicação: (+351) 800 250 250 (24h/365d) - Em alternativa ligue 112 (Número europeu de emergência) Centros de toxicologia PORTUGAL: - Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergencia Medica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271 (Chamada para a rede fixa nacional) Telefone de urgência: 800 250 250</p>

SPD

PERSULFATO AMÓNIO

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 **CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:**
 Classificação de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP):
 PERIGO: Ox. Sol. 3:H272|Acute Tox. (oral) 4:H302|Skin Irrit. 2:H315|Eye Irrit. 2:H319|Resp. Sens. 1:H334|Skin Sens. 1:H317|STOT SE (irrit.) 3:H335

Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos
Físico-químico:	Ox. Sol. 3:H272	Cat.3	-	-	-
Saúde humana:	Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335	Cat.4 Cat.2 Cat.2 Cat.1 Cat.1 Cat.3	Ingestão Pele Olhos Inalação Pele Inalação	- Pele Olhos Vias respiratórias Pele Vias respiratórias	Nocivo Irritação Irritação Alergia, Astma Alergia Irritação
Meio ambiente: Não classificado					

O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na secção 16.

2.2 **ELEMENTOS DO RÓTULO:**

O produto é etiquetado com a palavra-sinal PERIGO de acordo o Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP).

- Advertências de perigo:

H272 Pode agravar incêndios: comburente.
 H302 Nocivo por ingestão.
 H319 Provoca irritação ocular grave.
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
 H315 Provoca irritação cutânea.
 H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

- Recomendações de prudência:

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
 P280 Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.
 P303+P361+P353-
 P352-P312 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]. Lavar abundantemente com água e sabonete. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
 P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
 P342+P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
 P305+P351+P338-
 P310 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
 P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de recolha para resíduos perigosos ou especiais.

- Informações suplementares:**- Substâncias que contribuem para a classificação:**

Peroxidissulfato de diamónio (EC No. 231-786-5)

2.3 **OUTROS PERIGOS:**

Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da substância:

- Outros perigos físico-químicos:

Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.

- Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:

Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.

- Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:

Não cumpre os critérios PBT/mPmB.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

SPD

PERSULFATO AMÓNIO

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1	<p>SUBSTÂNCIAS: Este produto é uma substância monoconstituente.</p> <p>Descrição química: Peroxidissulfato de diamónio (NH₄)₂O₈S₂</p> <p>COMPONENTES:</p> <table border="1"> <tr> <td>100%</td> <td> Peroxidissulfato de diamónio CAS: 7727-54-0, EC: 231-786-5, REACH: 01-2119495973-19 CLP: Perigo: Ox. Sol. 3:H272 Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=689 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335 </td> <td>CLP00</td> </tr> </table> <p>Impurezas: Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.</p> <p>Estabilizadores: Nenhum.</p> <p>Remissão para outras secções: Para mais informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.</p> <p>SUBSTÂNCIAS QUE SUSCITAM ELEVADA PREOCUPAÇÃO (SVHC): Lista atualizada pela ECHA em 21/01/2025.</p> <p>Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma.</p> <p>Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma.</p> <p>Substâncias persistentes, bioacumuláveis, tóxicas (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB): Não cumpre os critérios PBT/mPmB.</p> <p>Substâncias POP incluídas no REGULAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 relativo a poluentes orgânicos persistentes: Nenhuma.</p>	100%	 Peroxidissulfato de diamónio CAS: 7727-54-0, EC: 231-786-5, REACH: 01-2119495973-19 CLP: Perigo: Ox. Sol. 3:H272 Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=689 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335	CLP00
100%	 Peroxidissulfato de diamónio CAS: 7727-54-0, EC: 231-786-5, REACH: 01-2119495973-19 CLP: Perigo: Ox. Sol. 3:H272 Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=689 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335	CLP00		
3.2	<p>MISTURAS: Não aplicável (substância).</p>			

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1	<p>DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE EMERGÊNCIA:</p> <p> # Os sintomas podem ocorrer após a exposição, de modo que em caso de exposição direta ao produto, em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, procurar cuidado médico. Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção ao equipamento de proteção individual, e utilizar o equipamento recomendado na possibilidade de exposição. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Via de exposição</th> <th>Sintomas e efeitos, agudos e retardados</th> <th>Descrição das medidas de primeiros socorros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inalação:</td> <td>A inalação produz tosse com dores na garganta e vias respiratórias. Os sintomas de asma não se põe de manifesto, normalmente, até depois de algumas horas e se agravam pelo esforço físico.</td> <td>Se há sintomas, transportar o afectado para o ar livre.</td> </tr> <tr> <td>Pele:</td> <td>O contacto com a pele produz vermelhidão.</td> <td># Remover a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com bastante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.</td> </tr> <tr> <td>Olhos:</td> <td>O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.</td> <td># Remover as lentes de contacto. Lavar os olhos com bastante água limpa e fresca durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.</td> </tr> <tr> <td>Ingestão:</td> <td>A ingestão, pode causar irritações na boca, garganta e no esófago. Em caso de ingestão pode provocar náuseas, vômito e diarreia.</td> <td>Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Beber água em grandes quantidades. Provocar o vômito de acordo com as instruções do médico.</td> </tr> </tbody> </table>	Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros	Inalação:	A inalação produz tosse com dores na garganta e vias respiratórias. Os sintomas de asma não se põe de manifesto, normalmente, até depois de algumas horas e se agravam pelo esforço físico.	Se há sintomas, transportar o afectado para o ar livre.	Pele:	O contacto com a pele produz vermelhidão.	# Remover a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com bastante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.	Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.	# Remover as lentes de contacto. Lavar os olhos com bastante água limpa e fresca durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.	Ingestão:	A ingestão, pode causar irritações na boca, garganta e no esófago. Em caso de ingestão pode provocar náuseas, vômito e diarreia.	Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Beber água em grandes quantidades. Provocar o vômito de acordo com as instruções do médico.
Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros														
Inalação:	A inalação produz tosse com dores na garganta e vias respiratórias. Os sintomas de asma não se põe de manifesto, normalmente, até depois de algumas horas e se agravam pelo esforço físico.	Se há sintomas, transportar o afectado para o ar livre.														
Pele:	O contacto com a pele produz vermelhidão.	# Remover a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com bastante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.														
Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.	# Remover as lentes de contacto. Lavar os olhos com bastante água limpa e fresca durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.														
Ingestão:	A ingestão, pode causar irritações na boca, garganta e no esófago. Em caso de ingestão pode provocar náuseas, vômito e diarreia.	Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Beber água em grandes quantidades. Provocar o vômito de acordo com as instruções do médico.														
4.2	<p>SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS: Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1</p>															
4.3	<p>INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS: As informações sobre a composição do produto foram enviadas para o Centro de Informação Antivenenos (CIAV). Em caso de acidente, ligue o CIAV, Telefone: (+351) 800250250 (24h/365d).</p> <p>Informação para o médico: Em caso de exposição a este produto é necessário um tratamento específico; devem estar disponíveis os meios adequados com as instruções.</p> <p>Antídotos e contra-indicações: Não disponível.</p>															

SPD**PERSULFATO AMÓNIO**

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

- 5.1 **MEIOS DE EXTINÇÃO:**
Em caso de incêndio, isolar o recipiente e inundá-lo com grandes quantidades de água. Não usar para a extinção: CO₂, pó químico seco, espuma ou halon.
- 5.2 **PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:**
Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos.
- 5.3 **RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:**
Equipamento de protecção especial:
Dependendo da magnitude do incêndio, pode ser necessário usar vestuário de protecção contra o calor, equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos protectores ou viseiras de segurança e botas. Se o equipamento de protecção contra incêndios não está disponível ou não utilizado, combater o incêndio de um lugar protegido ou distância segura. A norma EN469 fornece um nível básico de protecção em caso de incidente químico.
Outras recomendações:
Arrefecer com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

- 6.1 **PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:**
Evitar o contacto directo com o produto.
- 6.2 **PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL:**
Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.
- 6.3 **MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:**
Recolher o derrame com materiais absorventes não-combustíveis (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas, etc.). Não absorver em serrim ou outros absorventes combustíveis. Transferir para um recipiente apropriado para sua recuperação ou eliminação. Finalmente, lavar a área com água em abundância.
- 6.4 **REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:**
Para informações de contacto em caso de emergência, ver a secção 1.
Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a secção 7.
No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.
Para a eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

- 7.1 **PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:**
Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais.
- Recomendações gerais:
Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Evitar fricções, manejos bruscos ou impactos fortes. Não deixar os recipientes abertos.
- Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:
Não aplicável.
- Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:
Toda a pessoa que tenha mostrado sintomas de asma, nunca deve entrar em contacto com este produto. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão.
- Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:
Não se considera um perigo para o ambiente. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.
- 7.2 **CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:**
Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. Manter fora do alcance das crianças. Manter afastado de fontes de calor. Evitar condições de humidade extremas. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para mais informação, ver secção 10.
- Classe do armazém:
Conforme as disposições vigentes.
- Tempo máximo de armazenagem:
6 Meses.
- Intervalo de temperaturas:
min:5 °C, max:40 °C (recomendado).
- Matérias incompatíveis:
Manter ao abrigo de água, agentes redutores, álcalis, metais, compostos de metais pesados.
- Tipo de embalagem:
Conforme as disposições vigentes.
- Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL 150/2015):
- Substâncias/misturas perigosas designadas: Nenhuma
- Categorias de perigo e quantidades limite inferior/superior em toneladas (t):

· Perigos físicos: Pode agravar incêndios: comburente. (P8) (50t/200t).
· Perigos para a saúde: Não aplicável
· Perigos para o ambiente: Não aplicável
· Outros perigos: Não aplicável
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível inferior: 50 toneladas
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível superior: 200 toneladas

SPD

PERSULFATO AMÓNIO

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

- Observações:

As quantidades-limiar atrás indicadas dizem respeito a cada estabelecimento. As quantidades a ter em conta para a aplicação dos artigos pertinentes são as quantidades máximas presentes ou passíveis de estarem presentes num determinado momento. Para o cálculo da quantidade total presente não são tidas em conta as substâncias perigosas presentes num estabelecimento em quantidades não superiores a 2% da quantidade-limiar pertinente, caso a sua localização no interior do estabelecimento não lhes permita desencadear um acidente grave noutra local desse estabelecimento. Para mais pormenores, ver nota 4 do Anexo I da Directiva Seveso.

7.3

UTILIZAÇÃO(OES) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):

Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1

PARÂMETROS DE CONTROLO:

Se um produto conter substâncias com limites de exposição, pode ser necessário a monitorização pessoal, do ambiente de trabalho ou biológico, para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita referência a normas de monitorização como EN689, EN14042 e EN482 sobre os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, e a exposição a agentes químicos e biológicos. Também deve ser feita referência a documentos de orientação nacionais, para os métodos de determinação de substâncias perigosas.

- VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL (VLE)

Não estabelecido

- VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

Não estabelecido

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):

O nível sem efeito derivado (DNEL) é o nível de exposição a uma substância, cujo ainda se considera segura a exposição humana, derivado de dados de toxicidade segundo orientações específicas que recolhe o REACH. O valor DNEL pode diferir de um limite de exposição ocupacional (OEL) correspondente ao mesmo produto químico. Os valores OEL podem vir recomendados por uma determinada empresa, um organismo normativo governamental ou uma organização de peritos. Se bem que se considerem protectores da saúde, os valores OEL obtêm-se por um processo diferente ao do REACH.

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m ³	DNEL Cutânea mg/kg bw/d	DNEL Oral mg/kg bw/d
Peroxidissulfato de diamónio	590 (a) 2,06 (c)	400 (a) 18,2 (c)	- (a) - (c)
- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos locais, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m ³	DNEL Cutânea mg/cm ²	DNEL Olhos mg/cm ²
Peroxidissulfato de diamónio	s/r (a) 2,06 (c)	2,248 (a) 0,102 (c)	b/± (a) - (c)

- Nível derivado sem efeito, população em geral:

Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).

(a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crónica, exposição prolongada ou repetida.

(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).

s/r - DNEL não derivado (nenhum risco identificado).

b/r - DNEL não derivado (risco baixo).

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, AQUÁTICO:- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:	PNEC Água doce mg/l	PNEC Marinha mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Peroxidissulfato de diamónio	0.0763	0.011	0.763
- DEPURADORAS RESIDUAIS (STP) E SEDIMENTOS EM ÁGUA DOCE E ÁGUA MARINHA:	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimento mg/kg dw/d	PNEC Sedimento mg/kg dw/d
Peroxidissulfato de diamónio	3.6	0.275	0.0396
- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, TERRESTRE:- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:	PNEC Ar mg/m ³	PNEC Solo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d
Peroxidissulfato de diamónio	s/r	0.015	n/b

n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).

s/r - PNEC não derivado (sem risco identificado).

8.2

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:**MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:**

Providenciar uma limpeza adequada. Para isto, deve-se realizar uma muito boa ventilação no local, usando um bom sistema de extracção geral.

- Protecção do sistema respiratório:

Evitar a inalação do produto.

- Protecção dos olhos e face:

Recomenda-se ter à disposição torneiras, fontes ou frascos lava-olhos que contém água limpa nas proximidades da zona de utilização.

- Protecção das mãos e da pele:

Recomenda-se ter à disposição torneiras ou fontes com água limpa nas proximidades da zona de utilização. O uso de cremes protectores pode ajudar a proteger as áreas expostas da pele. Não devem ser aplicados cremes protectores depois da exposição.

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL: REGULAMENTO (CE) Nº 2016/425:

SPD**PERSULFATO AMÓNIO**

Código : Q7653000








Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

Como uma medida de prevenção geral de segurança no ambiente de trabalho, recomenda-se o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) básicos, com a marcação CE relevante. Para mais informações sobre equipamentos de proteção individual (armazenagem, uso, limpeza, manutenção, tipo e características do EPI, classe de proteção, marcação, categoria, norma CEN, etc.), deve-se consultar os prospectos informativos fornecidos pelos fabricantes dos EPI.

Máscara: 	✓ Protecção adequada para as vias respiratórias em baixas concentrações ou incidência a prazo curto: Máscara com filtro do tipo P2 (branco), com meio poder de retenção, para partículas irritantes ou nocivas sólidas e/ou aerossóis (EN143), Vazamento para ao interior: 8%, Fator de protecção atribuído até 10 vezes o TLV. Para obter um nível de protecção adequado, a classe de filtro deve-se escolher em função do tipo e concentração dos agentes contaminantes presentes, de acordo com as especificações do fabricante dos filtros. Os filtros para partículas devem-se descartar quando se nota um aumento na resistência à respiração.
Óculos: 	✓ Óculos de segurança com proteções laterais apropriadas (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.
Viseira de segurança:	Não.
Luvas: 	✓ Luvas resistentes aos produtos químicos (EN374). Existem vários factores (por exemplo, a temperatura), que fazem com que na prática o período de uso de umas luvas de protecção resistentes aos produtos químicos seja manifestamente inferior ao estabelecido na norma EN374. Devido à grande variedade de circunstâncias e possibilidades, temos de ter em conta o manual de instruções dos fabricantes de luvas. Se usado em solução ou misturado com outras substâncias, ou em condições diferentes da EN374, contactar com o fornecedor das luvas aprovadas. Utilizar a técnica adequada de retirar as luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto deste produto com a pele. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.
Botas:	Não.
Avental: 	✓ Aconselhável.
Fato macaco: 	✓ Roupa adequada de trabalho que evite o contacto com o produto. Não levar a roupa contaminada para casa. Limpar a roupa contaminada com água abundante (perigo de incêndio).

- Perigos térmicos:

Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente.

- Derrames no solo:

Evitar a penetração no solo.

- Derrames na água:

Perigoso para os organismos aquáticos. Não se deve permitir que o produto entre nos esgotos nem em linhas de água.

- Lei de gestão de águas:

Este produto não contém qualquer substância na lista de substâncias prioritárias no domínio da política da águas, de acordo com a Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emissões na atmosfera:

Não aplicável.

SPD**PERSULFATO AMÓNIO**

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS9.1 **INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:**Aspecto

Estado físico: Sólido Cristalino
 Cor: Incolor Amarelado
 Odor: Inodoro
 Limiar olfactivo: Não disponível

Mudança de estado

Ponto de fusão: 120,00 °C
 Ponto de ebulição inicial: Não disponível.

- Inflamabilidade:

Ponto de inflamação: Não inflamável
 Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade: Não aplicável - Não aplicável
 Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Estabilidade

Temperatura de decomposição: 120,00 °C

Valor pH

pH: Não disponível

- Viscosidade:

Viscosidade cinemática: Não aplicável (sólido).

- Solubilidade(s):

Solubilidade em água: 58,2 g/l a 20°C
 Lipossolubilidade: Não aplicável (produto inorgânico).
 Coeficiente de partição n-octanol/água: Não aplicável (substância inorgânica).

- Volatilidade:

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Densidade

Densidade relativa: 1,270 a 20/4°C Relativa água
 Densidade relativa do vapor: Não aplicável (sólido).

Características de partícula

Tamanho da partícula: Não disponível.

- Propriedades explosivas:

Na molécula não há grupos químicos associados a propriedades explosivas.

- Propriedades comburentes:

Comburente.

9.2 **OUTRAS INFORMAÇÕES:**Informações sobre as classes de perigo físico

Sólidos oxidantes: Pode agravar incêndios: comburente.

Outras características de segurança:

Peso molecular (numérico): 228,20 g/mol
 Tensão superficial: Não disponível.
 Calor de combustão: Não aplicável.

Os valores indicados nem sempre coincidem com as especificações do produto. Os dados correspondentes às especificações do produto podem ser encontradas na ficha técnica do mesmo. Para mais informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.

SPD**PERSULFATO AMÓNIO**

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1	<p>REATIVIDADE:</p> <p><u>- Corrosividade para os metais:</u> Não é corrosivo para os metais.</p> <p><u>- Propriedades pirofóricas:</u> Não pirofórico.</p>
10.2	<p>ESTABILIDADE QUÍMICA: Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.</p>
10.3	<p>POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS: Possível reacção perigosa com água, agentes redutores, álcalis, metais, compostos de metais pesados. Reage violentamente com ferro, alumínio em pó e sais de prata. Reage com matérias combustíveis com risco de incêndio e explosão. A solução aquosa é moderadamente ácida.</p>
10.4	<p>CONDIÇÕES A EVITAR:</p> <p><u>- Calor:</u> Manter afastado de fontes de calor. Em caso de aquecimento intenso decompõe-se e produz fumos tóxicos e corrosivos, incluindo vapores amoniacais, óxidos de nitrogénio e óxidos de enxofre.</p> <p><u>- Luz:</u> Não aplicável.</p> <p><u>- Ar:</u> # O produto não é afetado por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.</p> <p><u>- Humidade:</u> Evitar condições de humidade extremas.</p> <p><u>- Pressão:</u> Não relevante.</p> <p><u>- Choques:</u> # O produto não é sensível a choques, mas como recomendação geral devem ser evitados choques e manuseamento brusco para evitar danos e quebra das embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.</p>
10.5	<p>MATERIAIS INCOMPATÍVEIS: Manter ao abrigo de água, agentes redutores, álcalis, metais, compostos de metais pesados.</p>
10.6	<p>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS: # Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: oxigénio, óxidos de azoto, amónia, óxidos de enxofre.</p>

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1	<p>INFORMAÇÕES SOBRE AS CLASSES DE PERIGO, TAL COMO DEFINIDAS NO REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008:</p> <p>TOXICIDADE AGUDA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Doses e concentrações letais de componentes individuais:</th> <th>DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral</th> <th>DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea</th> <th>CL50 (OECD403) mg/m³-4h Inalação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peroxidissulfato de diamónio</td> <td>689 Cobaia</td> <td>> 2000 Coelho</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:</th> <th>ATE mg/kg bw Oral</th> <th>ATE mg/kg bw Cutânea</th> <th>ATE mg/m³-4h Inalação</th> </tr> <tr> <td>Peroxidissulfato de diamónio</td> <td>689</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) - Estimativa pontual de toxicidade aguda correspondente à categoria de classificação (ver GHS/CLP Tabela 3.1.2). Estes valores foram concebidos para serem utilizados no cálculo da ATE para efeitos de classificação de misturas com base nos seus componentes e não representam resultados de ensaios. (-) - Os componentes que se presume não ter toxicidade aguda no limite superior da categoria 4 para a via de exposição correspondente são ignorados.</p> <p><u>- Dose sem efeitos adversos observados</u> Não disponível</p> <p><u>- Dose mínima sem efeitos adversos observados</u> Não disponível</p> <p>INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: TOXICIDADE AGUDA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vias de exposição</th> <th>Toxicidade aguda</th> <th>Cat.</th> <th>Principais efeitos, agudos e/ou retardados</th> <th>Critério</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inalação: Não classificado</td> <td>ATE > 5000 mg/m³</td> <td>Não disponível.</td> <td>Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).</td> <td>GHS/CLP 3.1.2. OECD 403</td> </tr> <tr> <td>Pele: Não classificado</td> <td>ATE > 2000 mg/kg bw</td> <td>Não disponível.</td> <td>Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).</td> <td>GHS/CLP 3.1.2. OECD 402</td> </tr> </tbody> </table>				Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m ³ -4h Inalação	Peroxidissulfato de diamónio	689 Cobaia	> 2000 Coelho		Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m ³ -4h Inalação	Peroxidissulfato de diamónio	689	-	-	Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério	Inalação: Não classificado	ATE > 5000 mg/m ³	Não disponível.	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403	Pele: Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	Não disponível.	Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402
Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m ³ -4h Inalação																																
Peroxidissulfato de diamónio	689 Cobaia	> 2000 Coelho																																	
Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m ³ -4h Inalação																																
Peroxidissulfato de diamónio	689	-	-																																
Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério																															
Inalação: Não classificado	ATE > 5000 mg/m ³	Não disponível.	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403																															
Pele: Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	Não disponível.	Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402																															

SPD

PERSULFATO AMÓNIO

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

Olhos: Não classificado	Não disponível.	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestão:	ATE : 689 mg/kg bw	Cat.4	NOCIVO: Nocivo por ingestão.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 401

CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Corrosão/irritação respiratória:	Vias respiratórias	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
- Corrosão/irritação cutânea:	Pele	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
- Lesão/irritação ocular grave:	Olhos	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
- Sensibilização respiratória:	Vias respiratórias	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.	GHS/CLP 3.4.2.1.
- Sensibilização cutânea:	Pele	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.	GHS/CLP 3.4.2.2. OECD 406

- PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Perigo de aspiração: Não classificado	-	-	Não aplicável (sólido).	GHS/CLP 3.10.2.

TOXICIDADE PARA ORGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT): Exposição única (SE) e/ou Exposição repetida (RE):

Efeitos	SE/RE	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Efeitos respiratórios:	SE	Vias respiratórias	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 3.8.3.4

EFEITOS CMR:**- Efeitos cancerígenos:**

Não é considerado como um produto cancerígeno.

- Genotoxicidade:

Não é considerado como um produto mutagénico.

- Toxicidade para a reprodução:

Não prejudica a fertilidade. Não prejudica o desenvolvimento do feto.

- Efeitos via aleitamento:

Não classificado como um produto prejudicial para as crianças em aleitamento materno.

EFEITOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFEITOS CRÓNICOS DECORRENTES DE EXPOSIÇÃO BREVE E PROLONGADA:**Vias de exposição**

Pode ser absorvido por inalação, através da pele e por ingestão.

- Exposição a curto prazo:

Provoca irritação cutânea.

- Exposição prolongada ou repetida:

A exposição repetida e prolongada pode ocasionar sintomas asmáticos. O contacto repetido ou prolongado com a pele pode produzir sensibilização.

INTERAÇÕES:

Não disponível.

SPD

PERSULFATO AMÓNIO

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:- Absorção dérmica:

Não disponível.

- Toxicocinética básica:

Não disponível.

INFORMAÇÃO ADICIONAL:

Não disponível.

11.2 INFORMAÇÕES SOBRE OUTROS PERIGOS:Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

Outras informações:

Nenhuma informação adicional disponível.

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**12.1 TOXICIDADE:**

- Toxicidade aguda em meio aquático de componentes individuais	CL50 (OECD 203) mg/l-96horas	CE50 (OECD 202) mg/l-48horas	CE50 (OECD 201) mg/l-72horas
Peroxidissulfato de diamónio	76 - Peixes	120 - Dafnias	136 - Algas

- Concentração sem efeitos observados

Não disponível

- Concentração mínima com efeitos observados

Não disponível

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:

Toxicidade aquática	Cat.	Principais perigos para o ambiente aquático	Critério
- Toxicidade aquática aguda: Não classificado	-	Não classificado como um material perigoso, com uma toxicidade aguda para os organismos aquáticos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.2.
- Toxicidade aquática crónica:	-	Não classificado como um produto perigoso com toxicidade crónica para os organismos aquáticos com efeitos duradouros (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.2.

12.2 PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:- Biodegradabilidade:

Não disponível.

- Hidrólise:

Em contacto com a água decompõe-se formando o correspondente hidrogénosulfato e oxigénio.

- Fotodegradabilidade:

Não disponível.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:

Não bioacumulável.

Bioacumulação de componentes individuais	logPow	BCF L/kg	Potencial
Peroxidissulfato de diamónio			Não bioacumulável

12.4 MOBILIDADE NO SOLO:

Não disponível

12.5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:(Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:)

Não cumpre os critérios PBT/mPMB : Meia-vida no meio ambiente marinho < 60 dias, Meia-vida em água doce ou de estuários < 40 dias, Meia-vida em sedimentos marinhos < 180 dias, Meia-vida em sedimentos de água doce ou de estuários < 120 dias, Meia-vida no solo < 120 dias, Factor de bioconcentração BCF < 2000, "Concentração sem efeito observado" a longo prazo dos organismos de água doce ou águas marinhas NOEC > 0.01 mg/l, NÃO é classificado como CMR, NÃO tem potencial de desregulação endócrina.

12.6 PROPRIEDADES DESREGULADORAS DO SISTEMA ENDÓCRINO:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

12.7 OUTROS EFEITOS ADVERSOS:- Potencial de empobrecimento da camada do ozono:

Não perigoso para a camada de ozono.

- Potencial de criação fotoquímica de ozono:

Não aplicável.

- Potencial de contribuição para o aquecimento global:

Não aplicável.

SPD

PERSULFATO AMÓNIO

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 [MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS: Directiva 2008/98/CE~Regulamento \(UE\) n.º 1357/2014 \(DL.102-D/2020\):](#)

Tomar todas as medidas que sejam necessárias para evitar ao máximo a produção de resíduos. Analisar possíveis métodos de revalorização ou reciclagem. Não efectuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente; entregar num local autorizado para recolha de resíduos. Os resíduos devem manipular-se e eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.

Código LER	Descrição	Tipo de resíduo
		Perigoso

[Tipo de resíduo de acordo com o Regulamento \(UE\) n.º 1357/2014:](#)

HP 2 Comburente
 HP 6 Toxicidade aguda
 HP 4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares
 HP 13 Sensibilizante
 HP 5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração

[Eliminação recipientes vazios: Directiva 94/62/CE~2015/720/UE \(DL.152-D/2017 e DL.102-D/2020\), Decisão 2000/532/CE~2014/955/UE \(DL.92/2006 e DL.102-D/2020\) e Decisão 2014/955/UE \(DL.71/2016\):](#)

Os recipientes vazios e embalagens devem ser eliminados de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. A classificação da embalagem como resíduo perigoso dependerá do grau de esvaziamento da mesma, sendo o detentor do resíduo o responsável pela sua classificação, em conformidade com o Capítulo 15 01 da Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016), e pelo encaminhamento para destino final adequado. Com os recipientes e embalagens contaminados deverão adoptar as mesmas medidas que para o produto.

[Procedimentos da neutralização ou destruição do produto:](#)

Aterro oficialmente autorizado, de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1 [NÚMERO ONU OU NÚMERO DE ID:](#)

1444

14.2 [DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:](#)

PERSULFATO DE AMÓNIO

14.3 [CLASSE\(S\) DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:](#)

[Transporte rodoviário \(ADR 2023\) e](#)
[Transporte ferroviário \(RID 2023\):](#)

- Classe: 5.1
 - Grupo de embalagem: III
 - Código de classificação: O2
 - Código de restrição em túneis: (E)
 - Categoria de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 K
 - Quantidades limitadas: 5 kg (ver isenções totais ADR 3.4)
 - Documento do transporte: Documento do transporte.
 - Instruções escritas: ADR 5.4.3.4
 - Provisões especiais:



[Transporte via marítima \(IMDG 41-22\):](#)

- Classe: 5.1
 - Grupo de embalagem: III
 - Ficha de Emergência (EmS): F-A,S-Q
 - Guia Primeiros Socorros (MFAG): 725
 - Poluente marinho: Não.
 - Documento do transporte: Conhecimento do embarque.



[Transporte via aérea \(ICAO/IATA 2021\):](#)

- Classe: 5.1
 - Grupo de embalagem: III
 - Documento do transporte: Conhecimento aéreo.



[Transporte por via navegável interior \(ADN\):](#)

Não disponível

14.4 [GRUPO DE EMBALAGEM:](#)

Ver secção 14.3

14.5 [PERIGOS PARA O AMBIENTE:](#)

Não aplicável (não classificado como perigoso para o ambiente).

14.6 [PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:](#)

Assegurar-se que as pessoas transportando o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame. Transporte sempre em recipientes fechados, mantidos em posição vertical e segura. Manter separado dos produtos alimentares.

14.7 [TRANSPORTE MARÍTIMO A GRANEL EM CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DA OMI:](#)

Não aplicável.

SPD

PERSULFATO AMÓNIO

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECIFICA PARA A SUBSTÂNCIA OU MISTURA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:

Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.

Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:

Ver secção 1.2

Advertência de perigo táctil:

Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).

Protecção de segurança para crianças:

Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).

OUTRAS LEGISLAÇÕES:

- Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro (e suas respetivas alterações) - Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

- Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

- Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

- Decreto-Lei n.º 1/2021, de 6 de Janeiro - Transpõe a Diretiva (UE) 2019/1831, que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos.

- Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

- Decreto Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto - Estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição).

- Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho - Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extrativa.

- Decreto-Lei 41-A/2010, de 29 de Abril (e suas respetivas alterações) - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro.

- Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto - Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

- Decreto-Lei 62/2021, de 26 de julho - Assegura a execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (UE) n.º 2019/1148, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos.

- Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de Fevereiro - Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009.

Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III):

Ver secção 7.2

Outras legislações locais:

O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.

15.2 AValiação DA SEGURANÇA QUÍMICA:

Para este produto foi feita uma avaliação da segurança química.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

16.1 TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:

Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP), Anexo III:

H272 Pode agravar incêndios: comburente. H302 Nocivo por ingestão. H315 Provoca irritação cutânea. H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H319 Provoca irritação ocular grave. H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRAR AOS TRABALHADORES:

Recomenda-se que todos os funcionários que lidem com este produto realizar um treino básico em prevenção de riscos laborais, a fim de facilitar a compreensão e interpretação das fichas de segurança e rotulagem dos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS IMPORTANTES E FONTES DOS DADOS UTILIZADOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2023).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 41-22 (IMO, 2022).

ABREVIATURAS E SIGLAS:

Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser usadas (embora não necessariamente utilizadas) nesta ficha de dados de segurança:

SPD**PERSULFATO AMÓNIO**

Código : Q7653000



Versão: 5

Revisão: 17/02/2025

Revisão precedente: 14/12/2022

Data de impressão: 17/02/2025

- REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.
- GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos das Nações Unidas.
- CLP: Regulamento Europeu sobre Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias e Misturas químicas.
- EINECS: Inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado.
- ELINCS: Inventário europeu das substâncias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Substância complexa com composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexa ou materiais biológicos.
- SVHC: Substâncias que suscitam elevada preocupação.
- PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
- mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
- DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
- LC50: Concentração letal, 50 por cento.
- LD50: Dose letal, 50 por cento.
- ONU: Organização das Nações Unidas.
- ADR: Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.
- RID: Regulações concernentes ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercadorias perigosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA:

Ficha de Dados de Segurança em conformidade com o Artigo 31 do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) n.º 2020/878.

HISTÓRICO: **REVISÃO:**

Versão: 3 09/07/2021

Versão: 4 14/12/2022

Versão: 5 17/02/2025

Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:

As possíveis alterações legislativas, contextuais, numéricas, metodológicas e normativas com respeito a versão precedente são destacadas nesta ficha de dados de segurança por uma marca #.

As informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança, tem como base o melhor do nosso conhecimento sobre o produto e as leis em vigor na Comunidade Europeia, dado que as condições de trabalho do utilizador estão para além do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser usado com outro propósito senão o especificado. É sempre exclusivamente da responsabilidade do utilizador seguir todos os passos necessários de maneira a cumprir o estabelecido nas leis e regras vigentes. As informações constantes desta Ficha de Dados de Segurança são apenas a descrição dos cuidados a ter para utilizar com segurança o nosso produto: não poderão em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.

Ficha de Dados de Segurança (FDS) gerada com a versão 6.0.0.188 do software JMTCHEM (www.jmtchemsolutions.com).

ANEXO - Cenários de Exposição (87 páginas)

Cenário de Exposição 0: produção de substâncias

Lista de descrições de uso

Sectores de utilização [SU]: SU3: Utilizações industriais

Aplicação

Atividades e processos: Produção, transporte, embalagem

- Cenários contribuintes:
- 1 Visão geral
É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)
 - 2 Utilização em processos fechados, exposição improvável
 - 3 (trabalhador) Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada (como amostragem) (trabalhador)
 - 4 Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)
 - 5 (trabalhador) Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) em que possa ocorrer exposição (trabalhador)
 - 6 Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo) (trabalhador)
 - 7 Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)
 - 8 Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)
 - 9 Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)
 - 10 Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)
 - 11 Fabrico de substâncias (ambiente)

Contribuidor do cenário de exposição 1

Visão geral

É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)

Condições de funcionamento

Características do produto:

sólido, em pó
 Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

aprox. 100%

Duração e frequência de utilização:

máx. 24 h/d, máx. 360 d/ano

Fatores humanos, independentes da gestão do risco:

Fração inalável: $10 \text{ m}^3/8\text{h}$ (atividade leve)
 Parte da pele alegadamente exposta: 480 cm^2 (mãos, rosto) Peso corporal: 70 kg (trabalhador)

Outros termos de utilização relevantes:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99,9
 Eficiência de separação necessária (águas residuais) [%]: 99,9

Informações suplementares: Embalagem:

25 kg e 50 kg: polietileno
 1 t: Sacos e big bags cobertos com polietileno e com uma palmilha de polietileno.



Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Concentração de exposição; Hipótese do pior caso: dérmica, local:
 0,1399 mg/cm²
 dérmica, sistémica: 0,9599 mg/kg pc/d
 por inalação: 0,5000 mg/m³/8h
 combinada, sistémica: 1,0099 mg/kg pc/d

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Manter o recipiente bem fechado, num local seco e fresco.
 Manter afastado de alimentos e rações, meios redutores, ligas de metais pesados, ácidos, álcalis e água.
 Manter afastado de fontes de ignição e calor. Manter afastado de substâncias inflamáveis.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Utilizar equipamento de proteção individual.
 Não comer nem beber durante a utilização. Remova imediatamente a roupa manchada ou salpicada. Lave as mãos antes das pausas e imediatamente após o manuseamento com o produto. Deve haver instalações de lavagem / água para lavar os olhos e a pele. Evite o contacto com os olhos e a pele. Não respire poeiras.
 Proteção respiratória: Dispositivo filtrante de partículas P2 em conformidade com a norma EN 143.
 Proteção das mãos: Luvas de proteção em conformidade com a norma EN 374. Material da luva: PVC, Espessura da camada 0,5 mm, Tempo de rutura: >= 8 h
 Proteção ocular: Óculos de proteção estanques em conformidade com a norma EN 166,
 Sinal de proteção facial
 Proteção corporal: Vestuário de proteção leve, calçado: neopreno, borracha

Cenário de exposição do contribuinte 2

Utilização em processos fechados, exposição improvável (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC1: Uso de processo fechado, exposição improvável

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
 dérmico: 0,0343 mg/kg/d
 por inalação: 0,001 mg/m³
 combinado: 0,0344
 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- Dérmico: 0,00188
 - por inalação: 0,00049
 - combinado: 0,00237



Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): nenhuma

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Contribuidor do cenário de exposição 3

Utilização em processos fechados e contínuos com exposição controlada ocasional (como amostragem) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmica: 0,0137 mg/kg/d

por inalação: 0,005 mg/m³

combinado: 0,0144

mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,00075

- Por inalação: 0,00243

- combinado: 0,00318

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Perfil de exposição do contribuinte 4

Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior



Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
 dérmica: 0,0034 mg/kg/d
 por inalação: 0,01 mg/m³
 combinado: 0,0048
 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,00019
 - Por inalação: 0,00485
 - combinado: 0,00504

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%
 Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 5

Utilização em descontínuos e outros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC4: Utilização em descontínuos e outros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
 dérmico: 0,0685 mg/kg/d
 por inalação: 0,05 mg/m³
 combinado: 0,0757
 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo prazo, estimada: dérmica: 0,4799
 mg/kg/d

Inalação: 0,35 mg/m³ combinado:
 0,5299 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,00377
 - Por inalação: 0,02427
 - combinado:
 0.02804

Utilização

exterior:

- Dérmico: 0,02637
 - por inalação: 0,16990
 - Combinado: 0.19628

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Perfil de exposição do contribuinte 6

Mistura em processos descontínuos para formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmica: 0,1371 mg/kg/d

por inalação: 0,05 mg/m³

combinado: 0,1442

mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo prazo, estimada:

dérmica: 0,9599 mg/kg/d

por inalação: 0,35 mg/m³

combinado: 1,0099

mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,00754

- Por inalação: 0,02427

- combinado:

0.03181 Utilização

exterior:

- dérmico: 0,05275

- por inalação: 0,16990

- Combinado: 0,22265

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 7

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmica: 0,1371 mg/kg/d

por inalação: 0,05 mg/m³

combinado: 0,1442

mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo prazo, estimada:

dérmica: 0,1371 mg/kg/d

por inalação: 0,5 mg/m³

combinado: 0,2085

mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,00754

- Por inalação: 0,02427

- combinado:

0.03181 Utilização

exterior:

- dérmico: 0,00754

- por inalação: 0,24272

- combinado: 0,25025

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição dos contribuintes 8

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmica: 0,0342 mg/kg/d
por inalação: 0,025 mg/m³
combinado: 0,0378
mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,01214
- combinado: 0,01402

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%
Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 9

Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC9: Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico: 0,0685 mg/kg/d
por inalação: 0,05 mg/m³
combinado: 0,0757
mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica: 0,4800
mg/kg/d
por inalação: 0,35 mg/m³
combinado: 0,5300 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:
- dérmico: 0,00377
- Por inalação: 0,02427

- combinado:
0.02804 Utilização exterior:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0.19628

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

- Proteção respiratória: ART: 90%
- Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 10

Produção de preparações ou artigos por pastilhagem, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC14: Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão, extrusão, peletização

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

doença dérmica: 0,0342

mg/kg/d por inalação: 0,01

mg/m³

combinado: 0,03571 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- Dérmico: 0,00188

- Por inalação: 0,00485

- combinado: 0,00674

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 11

Fabrico de substâncias (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC1: Fabrico de substâncias

Condições de funcionamento

Características do produto:

sólido, em pó

Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

aprox. 100%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 3 kg/d

Água residual: 3,6 kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 4.11 kg/d

Águas residuais: 4,93 kg/d

Águas superficiais: 0 kg/d

Terra: 0 kg/d

Libertação contínua, 300 d/ano

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 30000 t/a, dias de emissão: <= 360 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fator de diluição local da água doce: 100±10 (rio)

Fator de diluição local da água do mar: 1000±100

Outros termos de utilização relevantes:

Utilizar a substância apenas num sistema fechado.

Informações suplementares: Embalagem:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: Sacos e big bags cobertos com polietileno e com uma palmilha de polietileno.

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00194 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00230 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimado, EUSES v2.1): Estação

de depuração, funciona facilmente: 1,79 mg/L

Instalações de purificação, lamas ativadas: 1,8

mg/kg dw Água, água doce: 0,0104 mg/L

Água, água de mar: 0,000966 mg/L

Sedimento, água dulce: 0,0104 mg/kg wwt

Sedimento, água de mar: 0,00235 mg/kg

wwt Tierra, 30 d: 0,00709 mg/kg wwt

Tierra, 180 d: 0,00584 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,0337 mg/L Ar:

0,000685 mg/m³

Predador: 0,0261 mg/kg wwt Super

predador: 0,00254 mg/kg wwt Minhoca:

0,0147 mg/kg wwt

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Estação de Purificação: 0.499

- Água (água doce), local: 0.11

- Sedimento (água doce), local: 0.11

- Terreno, local: 0.566

- Água (água do mar), local: 0.219

- Sedimento (água do mar), localização: 0.219

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99,9

Eficiência de separação necessária (águas residuais) [%]:

99,9 Sem penetração direta no solo.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

**SPD**

Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

Não são gerados resíduos da substância durante o seu fabrico.

Cenário de exposição 1: formulação de preparações

Lista de descritores de utilização

Sectores de utilização [SU]: SU3: Utilizações industriais

Aplicação

Atividades e processos:	Formulação de preparações, operações de mistura, transporte, embalagem	
Cenários contribuintes: 1	Visão geral	Página 23
	É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)	
2	Utilização de Processo Fechado, Exposição Improvável (Trabalhador)	Página 24
3	Utilização de Processo Fechado e Contínuo com Exposição Ocasional Controlada (Trabalhador)	Página 25
4	Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)	Página 26
5	(trabalhador) Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) em que possa ocorrer exposição (trabalhador)	Página 27
6	Mistura em processos descontínuos para formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo) (trabalhador)	Página 28
7	Operações de calandragem (trabalhador)	Página 30
8	Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)	Página 30
9	Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)	Página 31
10	Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)	Página 32
11	Tratamento de artigos por imersão e derrame (trabalhador) Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão, extrusão,	Página 33
12	peletização (trabalhador)	Página 34
13	Utilização como reagente de laboratório (trabalhador)	Página 35
14	Formulação de preparações (ambiente)	Página 36

Contribuidor do cenário de exposição 1

Visão geral

É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25% (nível I: até 100%)

Duração e frequência de utilização:

máx. 24 h/d, máx. 360 d/ano

Fatores humanos, independentes da gestão do risco:

Volume respiratório em condições operacionais: $10 \text{ m}^3/8\text{h}$ (atividade leve) Parte da pele alegadamente exposta: 480 cm^2 (mãos, rosto)

Peso corporal: 70 kg (trabalhador)

Outros termos de utilização relevantes:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99

Eficiência de separação necessária (águas residuais) [%]: 99

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Concentração de exposição; Hipótese do pior caso: dérmica, local:

$0,1400 \text{ mg/cm}^2$

dérmica, sistémica: $0,9600 \text{ mg/kg pc/d}$

por inalação: $0,5000 \text{ mg/m}^3/8\text{h}$

combinada, sistémica: $1,0099 \text{ mg/kg pc/d}$

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Manter o recipiente bem fechado, num local seco e fresco.

Manter afastado de alimentos e rações, meios redutores, ligas de metais pesados, ácidos, álcalis e água.

Manter afastado de fontes de ignição e calor. Manter afastado de substâncias inflamáveis.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Utilizar equipamento de proteção individual.

Não comer nem beber durante a utilização. Remova imediatamente a roupa manchada ou salpicada. Lave as mãos antes das pausas e imediatamente após o manuseamento com o produto. Deve haver instalações de lavagem / água para lavar os olhos e a pele. Evite o contacto com os olhos e a pele. Não respire poeiras.

Proteção respiratória: Dispositivo filtrante de partículas P2 em conformidade com a norma EN 143.

Proteção das mãos: Luvas de proteção em conformidade com a norma EN 374. Material da luva: PVC, Espessura da camada 0,5 mm, Tempo de rutura: $\geq 8 \text{ h}$

Proteção ocular: Óculos de proteção estanques em conformidade com a norma EN 166, Sinal de proteção facial

Proteção corporal: Vestuário de proteção leve, calçado: neopreno, borracha

Cenário de exposição do contribuinte 2

Utilização em processos fechados, exposição improvável (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC1: Uso de processo fechado, exposição improvável

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0343 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0343 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0010 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0100 mg/m³
combinado, sólido: 0,0344 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0357 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

líquido:
- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,00497
- Combinado: 0,00685

sólido:
- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,00049
- combinado: 0,00237

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): nenhuma

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Contribuidor do cenário de exposição 3

Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmico, sólido: 0,0137 mg/kg/d

dérmico, líquido: 0,0137 mg/kg/d

por inalação, sólido: 0,0050 mg/m³

Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³

combinado, sólido: 0,0144 mg/kg/d

combinado, líquido: 0,0151 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- dérmico: 0,00075

- Por inalação: 0,00243

- combinado: 0,00318

líquido:

- dérmico: 0,00075

- por inalação: 0,00497

- combinado: 0,00572

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Perfil de exposição do contribuinte 4

Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado

médio: Volatilidade: Muito

baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%

Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0034 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0034 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0100 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0048 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0048 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- dérmico: 0,00019
- Por inalação: 0,00485
- combinado: 0,00504

líquido:

- dérmico: 0,00019
- por inalação: 0,00497
- combinado: 0,00515

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 5

Utilização em descontínuos e outros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC4: Utilização em descontínuos e outros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0685 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0685 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0757 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0700 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica, sólida:
0,4799 mg/kg/d dérmica, líquida:
0,4799 mg/kg/d por inalação,
sólida: 0,3500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,5299 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,4902 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,00377
- Por inalação: 0,02427
- Combinado:
0,02804 Uso ao ar
livre, sólido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,19628
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,00377
- por inalação: 0,00497
- combinado:
0,00873 Utilização
exterior, líquido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,06113

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Perfil de exposição do contribuinte 6

Mistura em processos descontínuos para formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmico, sólido: 0,1371 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,1371 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,1442 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,1386 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica, sólida:
0,9599 mg/kg/d dérmica, líquida:
0,9599 mg/kg/d por inalação,
sólida: 0,3500 mg/m³

Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 1,0099 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,9702 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:

- dérmico: 0,00754
- Por inalação: 0,02427
- combinado:

0,03181 Uso ao ar

livre, sólido:

- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,22265

Uso líquido, em ambientes fechados:

- dérmico: 0,00754
- por inalação: 0,00497
- combinado:

0,01250 Uso ao ar

livre, líquido:

- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 7

Operações de calandragem (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC6: Operações de calandragem

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- dérmico: 0,01507
- Por inalação: 0,02427
- Combinado: 0,03934

líquido:

- dérmico: 0,01507
- por inalação: 0,00497
- Combinado: 0.02004

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição dos contribuintes 8

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,1371 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,1371 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,1442 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,1386 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo prazo, estimada: dérmica, sólida: 0,1371 mg/kg/d dérmica, líquida: 0,9600 mg/kg/d por inalação, sólida: 0,5000 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,2085 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,9702 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,00754
- Por inalação: 0,02427
- combinado:
0,03181 Uso ao ar livre, sólido:
- dérmico: 0,00754
- por inalação: 0,24272
- combinado: 0,25025
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,00754
- por inalação: 0,00497
- combinado:
0,01250 Uso ao ar livre, líquido:
- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 9

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0342 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0205 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0250 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0030 mg/m³
combinado, sólido: 0,0378 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0210 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:
- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,01214
- combinado: 0,01402

líquido:
- dérmico: 0,00113
- por inalação: 0,00149
- combinado: 0,00262

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 10

Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC9: Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:



SPD

Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Uso interno, uso ao ar livre



Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0685 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0685 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0757 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0700 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica, sólida:
0,4800 mg/kg/d dérmica, líquida:
0,4800 mg/kg/d por inalação,
sólida: 0,3500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,5300 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,4902 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,00377
- Por inalação: 0,02427
- Combinado:
0,02804
Uso ao ar
livre, sólido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,19628
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,00377
- por inalação: 0,00497
- combinado:
0,00873
Utilização
exterior, líquido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,06113

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 11

Manuseamento de artigos por imersão e derrame (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC13: Tratamento de artigos por imersão e derramamento

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo



SPD

Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%

Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmico, sólido: 0,1371 mg/kg/d

dérmico, líquido: 0,1371 mg/kg/d

por inalação, sólido: 0,0100 mg/m³

Por inalação, líquido: 0,0100 mg/m³

combinado, sólido: 0,1385 mg/kg/d

combinado, líquido: 0,1386 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo

prazo, estimada: dérmica, sólida:

0,9600 mg/kg/d dérmica, líquida:

0,9600 mg/kg/d por inalação,

sólida: 0,0700 mg/m³

Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³

combinado, sólido: 0,9700 mg/kg/d

combinado, líquido: 0,9702 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:

- dérmico: 0,00754

- Por inalação: 0,00485

- Combinado:

0,01239 Uso ao ar

livre, sólido:

- dérmico: 0,05275

- por inalação: 0,03398

- combinado: 0,08673

Uso líquido, em ambientes fechados:

- dérmico: 0,00754

- por inalação: 0,00497

- combinado:

0,01250 Uso ao ar

livre, líquido:

- dérmico: 0,05275

- por inalação: 0,03476

- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 12

Produção de preparações ou artigos por pastilhagem, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC14: Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão,



SPD

Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

extrusão, peletização

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0342 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0342 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0100 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0100 mg/m³
combinado, sólido: 0,0357 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0357 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- Dérmico: 0,00188
- Por inalação: 0,00485
- combinado: 0,00674

líquido:

- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,00497
- Combinado: 0,00685

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 13

Utilização como reagente de laboratório (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC15: Utilização como reagente de laboratório

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0034 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0034 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0050 mg/m³
por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0041 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0048 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- dérmico: 0,00019
- Por inalação: 0,00243
- combinado: 0,00262

líquido:

- dérmico: 0,00019
- por inalação: 0,00497
- combinado: 0,00515

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 14

Formulação de preparações (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC2: Formulação de preparações

Condições de funcionamento

Características do produto:

sólido:

Grau de pó: <= 13%, granulometria em µm: < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 3,33 kg/d

Água residual: 2,67 kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 27,4 kg/d

Águas residuais: 21,9 kg/d

Águas superficiais: 0 kg/d

Terra: 0,11 kg/d

Liberação contínua: 300 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: <= 300 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fator de diluição local da água doce: 100 ± 10 (rio)

Fator de diluição local da água do mar: 1000 ± 100

Outros termos de utilização relevantes:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99,9

Eficiência de separação necessária (águas residuais) [%]: 99

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00208 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,000244 mg/kg pc/d

Previsão da Exposição Ambiental (PEC, Estimada, EUSES v2.1): Planta de lavagem, funciona facilmente: 1,33 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 1,33

mg/kg dw Água, água doce: 0,0237 mg/L

Água, água do mar: 0,0023 mg/L

Sedimento, água doce: 0,0201 mg/kg de peso

Sedimento, água de mar: 0,00196 mg/kg de

peso Terra, 30 d: 0,00703 mg/kg de peso

Terra, 180 d: 0,0061 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,0352 mg/L Ar:

0,00762 mg/m³

Predador: 0,0328 mg/kg wwt Super

predador: 0,00249 mg/kg wwt Minhoca:

0,0243 mg/kg wwt

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Estação de Purificação: 0.323

- Água (água doce), local: 0.239

- Sedimento (água doce), local: 0.239

- Terreno, local: 0.502

- Água (água do mar), local: 0.162

- Sedimentos (água do mar), localização: 0.162

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99,0

Eficiência de separação necessária (águas residuais) [%]:

99,0 Sem penetração direta no solo.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

Não há desperdício do processo de produção.

Se necessário: a eliminação é feita de acordo com as regras das autoridades locais.

Cenário de exposição 2: Utilização industrial

Lista de descritores de utilização

Sectores de utilização [SU]: SU3: Utilizações industriais

Aplicação

Atividades e processos: Utilizações industriais: Utilizações de substâncias estromes ou em preparações em instalações industriais

Cenários contribuintes: 1	Visão geral	Página 38
	É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)	
2	Utilização de Processo Fechado, Exposição Improvável (Trabalhador)	Página 39
3	Utilização de Processo Fechado e Contínuo com Exposição Ocasional Controlada (Trabalhador)	Página 40
4	Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)	Página 41
5	(trabalhador) Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) em que possa ocorrer exposição (trabalhador)	Página 42
6	Mistura em processos descontínuos para formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo) (trabalhador)	Página 43
7	Pulverização industrial (trabalhador)	Página 44
8	Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)	Página 45
9	Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)	Página 46
10	Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)	Página 47
11	Aplicação por rolo ou escova (trabalhador)	Página 48
12	Tratamento de artigos por imersão e derramamento (trabalhador)	Página 49
13	Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)	Página 50
14	Utilização como reagente de laboratório (trabalhador)	Página 51
15	Operações de processamento potencialmente fechadas com metais ou minerais de alta temperatura, instalações industriais (trabalhador)	Página 52
16	Processos abertos e operações de transferência com minerais ou metais de alta temperatura (trabalhador)	Página 53
17	Utilização industrial que resulta no fabrico de outra substância (utilização de produtos intermédios) (ambiente)	Página 53
18	Utilização industrial de ajudas tecnológicas reativas (ambiente)	Página 55
19	Utilização industrial de reguladores de processo de polimerização para a produção de resinas, borrachas e polímeros (ambiente)	Página 56

Contribuidor do cenário de exposição 1

Visão geral

É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

máx. 8 h/d, máx. 300 d/ano

Fatores humanos, independentes da gestão do risco:

Volume respiratório em condições operacionais: 10 m³/8h (atividade leve) Parte da pele alegadamente exposta: 480 cm² (mãos, rosto)
Peso corporal: 70 kg (trabalhador)

Outros termos de utilização relevantes:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 90

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Manter o recipiente bem fechado, num local seco e fresco.

Manter afastado de alimentos e rações, meios redutores, ligas de metais pesados, ácidos, álcalis e água.

Manter afastado de fontes de ignição e calor. Manter afastado de substâncias inflamáveis.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Utilizar equipamento de proteção individual.

Não comer nem beber durante a utilização. Remova imediatamente a roupa manchada ou salpicada. Lave as mãos antes das pausas e imediatamente após o manuseamento com o produto. Deve haver instalações de lavagem / água para lavar os olhos e a pele. Evite o contacto com os olhos e a pele. Não respire poeiras.

Proteção respiratória: sistema de filtro de partículas (EN 143) P2 APF 10 ou P3 APF 20

Proteção das mãos: Luvas de proteção em conformidade com a norma EN 374. Material da luva: PVC, Espessura da camada 0,5 mm, Tempo de rutura: >= 8 h

Proteção ocular: Óculos de proteção estanques em conformidade com a norma EN 166, Sinal de proteção facial

Proteção corporal: Vestuário de proteção leve, calçado: neopreno, borracha

Cenário de exposição do contribuinte 2

Utilização em processos fechados, exposição improvável (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC1: Uso de processo fechado, exposição improvável

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0343 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0343 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0010 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0100 mg/m³
combinado, sólido: 0,0344 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0357 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:
- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,00049
- combinado: 0,00237
líquido:
- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,00497
- Combinado: 0,00685

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): nenhuma

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Contribuidor do cenário de exposição 3

Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0137 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0137 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0050 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0144 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0151 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- dérmico: 0,00075
- Por inalação: 0,00243
- combinado: 0,00318

líquido:

- dérmico: 0,00075
- por inalação: 0,00497
- combinado: 0,00572

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Perfil de exposição do contribuinte 4

Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0034 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0034 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0100 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0048 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0048 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:
- dérmico: 0,00019
- Por inalação: 0,00485
- combinado: 0,00504
líquido:
- dérmico: 0,00019
- por inalação: 0,00497
- combinado: 0,00515

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 5

Utilização em descontínuos e outros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC4: Utilização em descontínuos e outros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0685 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0685 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0757 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0700 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica, sólida:
0,4799 mg/kg/d dérmica, líquida:
0,4799 mg/kg/d por inalação,
sólida: 0,3500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,5299 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,4902 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,00377
- Por inalação: 0,02427
- Combinado:
0,02804 Uso ao ar
livre, sólido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,19628
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,00377
- por inalação: 0,00497
- combinado:
0,00873 Utilização
exterior, líquido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,06113

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Perfil de exposição do contribuinte 6

Mistura em processos descontínuos para formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (múltiplas fases e/ou contacto significativo)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,1371 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,1371 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,1442 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,1386 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:

- dérmico: 0,00754
- Por inalação: 0,02427
- combinado:

0,03181 Uso ao ar

livre, sólido:

- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,22265

Uso líquido, em ambientes fechados:

- dérmico: 0,00754
- por inalação: 0,00497
- combinado:

0,01250 Uso ao ar

livre, líquido:

- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 7

Pulverização Industrial (Trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC7: Pulverização Industrial

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

Uso interno: 5-25%

Uso ao ar livre: 1-5%

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso, uso interno: > 4 horas

Duração de uso, uso ao ar livre: 15 minutos - 1 hora

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado

(ConsExpo): dérmico: 0,429

mg/kg/d

Inalação: 0,694 mg/m³/d

Combinado: 0,468 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interno, 5-25%:

- dérmico: 0,00706

- por inalação: 0,74484

- combinado: 0,75191

Uso ao ar livre, 1-5%:

- dérmico: 0,03297

- por inalação: 0,69519

- Combinado: 0,72815

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%

Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição dos contribuintes 8

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%

Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,1371 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,1371 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,1442 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,1386 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo prazo, estimada: dérmica, sólida: 0,1371 mg/kg/d dérmica, líquida: 0,9600 mg/kg/d por inalação, sólida: 0,5000 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,2085 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,9702 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,00754
- Por inalação: 0,02427
- combinado:
0,03181 Uso ao ar livre, sólido:
- dérmico: 0,00754
- por inalação: 0,24272
- combinado: 0,25025
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,00754
- por inalação: 0,00497
- combinado:
0,01250 Uso ao ar livre, líquido:
- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 9

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0342 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0205 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0250 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0030 mg/m³
combinado, sólido: 0,0378 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0210 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:

- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,01214
- combinado: 0,01402

Uso líquido, em ambientes fechados:

- dérmico: 0,00113
- por inalação: 0,00149
- combinado: 0,00262

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 10

Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC9: Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:



SPD

Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Uso interno, uso ao ar livre



Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0685 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0685 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0102 mg/m³
combinado, sólido: 0,0757 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0700 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica, sólida:
0,4800 mg/kg/d dérmica, líquida:
0,4800 mg/kg/d por inalação,
sólida: 0,3500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,5300 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,4902 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,00377
- Por inalação: 0,02427
- Combinado:
0,02804
Uso ao ar
livre, sólido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,19628
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,00377
- por inalação: 0,00497
- combinado:
0,00873
Utilização
exterior, líquido:
- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,06113

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 11

Aplicação por rolo ou escova (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC10: Aplicação por rolo ou escova

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

>25%

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmico, líquido: 0,2742 mg/kg/d

Por inalação, líquido: 0,0051 mg/m³

combinado, líquido: 0,2750 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo

prazo, estimada: dérmica, líquida:

1,9200 mg/kg/d

Por inalação, líquido: 0,0358 mg/m³

combinado, líquido: 1,9251 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,01507

- por inalação: 0,00248

- combinado:

0,01755 Utilização

exterior:

- dérmico: 0,10549

- Por inalação: 0,01738

- combinado: 0,12287

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%

Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 12

Manuseamento de artigos por imersão e derrame (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC13: Tratamento de artigos por imersão e derramamento

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado

médio: Volatilidade: Muito

baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%

Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,1371 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,1371 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0100 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0100 mg/m³
combinado, sólido: 0,1385 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,1386 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica, sólida:
0,9600 mg/kg/d dérmica, líquida:
0,9600 mg/kg/d por inalação,
sólida: 0,0700 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,9700 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,9702 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,00754
- Por inalação: 0,00485
- Combinado:
0,01239 Uso ao ar
livre, sólido:
- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,03398
- combinado: 0,08673
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,00754
- por inalação: 0,00497
- combinado:
0,01250 Uso ao ar
livre, líquido:
- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 13

Produção de preparações ou artigos por pastilhagem, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC14: Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão, extrusão, peletização

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0342 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0342 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0100 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0100 mg/m³
combinado, sólido: 0,0357 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0357 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- Dérmico: 0,00188
- Por inalação: 0,00485
- combinado: 0,00674

líquido:

- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,00497
- Combinado: 0,00685

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 14

Utilização como reagente de laboratório (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC15: Utilização como reagente de laboratório

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:

- dérmico: 0,00019
- Por inalação: 0,00243
- combinado: 0,00262

líquido:

- dérmico: 0,00019
- por inalação: 0,00497
- combinado: 0,00515

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 15

Operações de processamento potencialmente fechadas com metais ou minerais a altas temperaturas, instalações industriais (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC22: Operações de processamento potencialmente fechadas com metais ou minerais de alta temperatura, instalações industriais

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

sólido dérmico: 0,0282 mg/kg/d

Inalação, sólido: 0,0300 mg/m³

combinado, sólido: 0,0325 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,00155
- por inalação: 0,01456
- combinado: 0,01612

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 16

Processos abertos e operações de transferência com minerais ou metais a temperaturas elevadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC23: Processos abertos e operações de transferência com minerais ou metais a temperaturas elevadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

sólido dérmico: 0,0141 mg/kg/d

Por inalação, sólido: 0,0300 mg/m³

combinado, sólido: 0,0184 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo prazo, estimada:

dérmico, sólido: 0,0990 mg/kg/d

por inalação, sólido: 0,2100 mg/m³

combinado, sólido: 0,1290 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,00078

- por inalação: 0,01456

- combinado:

0.01534 Utilização

exterior:

- dérmico: 0,00544

- por inalação: 0.10194

- Combinado: 0,10738

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 17

Utilização industrial que resulta no fabrico de outra substância (utilização de produtos intermédios) (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC6a: Utilização industrial que resulta no fabrico de outra substância (utilização de substâncias intermédias)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 6,67 kg/d

Água residual: 0 kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 54,8 kg/d

Águas residuais: 0 kg/d

Águas superficiais: 0 kg/d

Terra: 0 kg/d

Liberação contínua: 300 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: ≤ 300 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fator de diluição local em água doce: 10 (rio)

Fator de diluição local da água do mar: 100 (valores padrão)

Outros termos de utilização relevantes:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00362 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00398 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimada, EUSES v2.1): Estação

de depuração, funciona facilmente: 0 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 0 mg/kg

dw Água, água doce: 0,0104 mg/L

Água, água de mar: 0,000966 mg/L

Sedimento, água doce: 0,00882 mg/kg de

peso Sedimento, água de mar: 0,000822

mg/kg de peso Tierra, 30 d: 0,0103 mg/kg de

peso

Tierra, 180 d: 0,0103 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,0591 mg/L Ar:

0,00152 mg/m³

Predador: 0,025 mg/kg de peso Super

predador: 0,00233 mg/kg de peso

Minhoca: 0,0245 mg/kg de peso

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Estação de Purificação: 0

- Água (água doce), local: 0.0865

- Sedimento (água doce), local: 0.0865

- Terreno, local: 0.716

- Água (água do mar), local: 0.056

- Sedimento (água do mar), localização: 0.056

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99
Sem penetração direta no solo.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

Não há desperdício do processo de produção.
Se necessário: a eliminação é feita de acordo com as regras das autoridades locais.

Cenário de exposição do contribuinte 18

Utilização industrial de ajudas tecnológicas reativas (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC6b: Utilização industrial de ajudas tecnológicas reativas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%
Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):
Ar: 1,33 kg/d
Água residual: 0 kg/d
Regional, calculado (EUSES v2.1):
Ar: 11 kg/d
Águas residuais: 0 kg/d
Águas superficiais: 0 kg/d
Terra: 0 kg/d
Liberação contínua: 300 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: ≤ 300 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fator de diluição local em água doce: 10 (rio)
Fator de diluição local da água do mar: 100 (valores padrão)

Outros termos de utilização relevantes:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 90

Informações suplementares: sólido:

Embalage
m:
25 kg e 50 kg: polietileno
1 t: big bags com suporte de polipropileno

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,000881 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00124 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimada, EUSES v2.1): Estação de depuração, funciona facilmente: 0 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 0 mg/kg

dw Água, água doce: 0,0104 mg/L

Água, água de mar: 0,000966 mg/L

Sedimento, água dulce: 0,00882 mg/kg wwt

Sedimento, água de mar: 0,000822 mg/kg

wwt Tierra, 30 d: 0,00262 mg/kg wwt

Tierra, 180 d: 0,00262 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,0151 mg/L Ar:

0,000305 mg/m³

Predador: 0,025 mg/kg wwt Super

predador: 0,00233 mg/kg wwt Minhoca:

0,00754 mg/kg wwt

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Estação de Purificação: 0
- Água (água doce), local: 0.0865
- Sedimento (água doce), local: 0.0865
- Terreno, local: 0.211
- Água (água do mar), local: 0.056
- Sedimento (água do mar), localização: 0.056

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 90

Sem penetração direta no solo.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

Não há desperdício do processo de produção.

Se necessário: a eliminação é feita de acordo com as regras das autoridades locais.

Cenário de exposição do contribuinte 19

Uso industrial de reguladores de processo de polimerização para a produção de resinas, borrachas e polímeros (meio ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC6d: Uso Industrial de Reguladores de Processo de Polimerização para a Produção de Resinas, Borrachas e Polímeros

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: <= 13%, granulometria em µm: < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Aire: 4.677 kg/d

Água residual: 0
kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 38,4 kg/d

Águas residuais: 0 kg/d

Águas superficiais: 0 kg/d

Terra: 0 kg/d

Liberação contínua: 300 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: <= 300 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fator de diluição local em água doce: 10 (rio)

Fator de diluição local da água do mar: 100 (valores padrão)

Outros termos de utilização relevantes:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99,9

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00259 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00295 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimada, EUSES v2.1): Estação

de depuração, funciona facilmente: 0 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 0 mg/kg

dw Água, água doce: 0,0104 mg/L

Água, água de mar: 0,000966 mg/L

Sedimento, água doce: 0,00882 mg/kg wwt

Sedimento, água de mar: 0,000822 mg/kg

wwt Terra, 30 d: 0,00739 mg/kg wwt

Terra, 180 d: 0,00739 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,0426 mg/L Ar:

0,00107 mg/m³

Predador: 0,025 mg/kg wwt Super

predador: 0,00233 mg/kg wwt Minhoca:

0,0182 mg/kg wwt

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Estação de Purificação: 0
- Água (água doce), local: 0.0865
- Sedimento (água doce), local: 0.0865
- Terreno, local: 0.526
- Água (água do mar), local: 0.056
- Sedimento (água do mar), localização: 0.056

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Eficiência mínima de ventilação local [%]: 99,9

Sem penetração direta no solo.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.



Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

Não há desperdício do processo de produção.

Se necessário: a eliminação é feita de acordo com as regras das autoridades locais.

Cenário de Exposição 3: Utilização Profissional

Lista de descritores de utilização

Sectores de utilização [SU]: SU22: Usos Profissionais

Aplicação

Atividades e processos:	Utilizações de substâncias enquanto tais ou em preparações para utilização profissional.	
Cenários contribuintes:	1 Visão geral É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)	Página 59
	2 Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)	Página 60
	3 Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)	Página 61
	4 Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)	Página 62
	5 Aplicação por rolo ou escova, concentração da substância na mistura: >25 % (trabalhador)	Página 63
	6 Aplicação por rolo ou escova, concentração da substância na mistura: 5-25 % (trabalhador)	Página 64
	7 Aplicação por rolo ou escova, concentração da substância na mistura: 1-5 % (trabalhador)	Página 65
	8 Pulverização não industrial, concentração da substância na mistura: 5-25% (trabalhador)	Página 65
	9 Pulverização não industrial, concentração da substância na mistura: 1-5% (trabalhador)	Página 66
	10 Pulverização não industrial, concentração da substância na mistura: <1% (trabalhador)	Página 67
	11 Tratamento de artigos por imersão e derramamento (trabalhador)	Página 67
	12 Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)	Página 68
	13 Utilização como reagente de laboratório (trabalhador)	Página 69
	14 Mistura manual por contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 5-25 % (líquido) (trabalhador)	Página 70
	15 Mistura manual por contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 1-5 % (líquido) (trabalhador)	Página 71
	16 Mistura manual por contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 100 % (sólido) (trabalhador)	Página 72
	17 Mistura manual por contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 100 % (sólido) (trabalhador)	Página 72
	18 Processos abertos e operações de transferência com minerais ou metais a temperaturas elevadas (trabalhador)	Página 73
	19 Ampla utilização dispersiva em recintos fechados de substâncias reativas em sistemas abertos (ambiente)	Página 74
	20 Ampla utilização dispersiva de substâncias reativas no exterior em sistemas abertos (ambiente)	Página 75

Contribuidor do cenário de exposição 1

Visão geral

É aplicado para contribuir com cenários de exposição para os cenários de exposição.... (trabalhador)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

6-8 h/d, máx. 365 d/ano

Fatores humanos, independentes da gestão do risco:

Volume respiratório em condições operacionais: $10 \text{ m}^3/8\text{h}$ (atividade leve) Parte da pele alegadamente exposta: 480 cm^2 (mãos, rosto)

Peso corporal: 70 kg (trabalhador)

Outros termos de utilização relevantes:

Ventilação geral

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Manter o recipiente bem fechado, num local seco e fresco.

Manter afastado de alimentos e rações, meios redutores, ligas de metais pesados, ácidos, álcalis e água.

Manter afastado de fontes de ignição e calor. Manter afastado de substâncias inflamáveis.

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Observe as notícias de segurança e instruções de uso na embalagem. Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Utilizar equipamento de proteção individual.

Não comer nem beber durante a utilização. Remova imediatamente a roupa manchada ou salpicada. Lave as mãos antes das pausas e imediatamente após o manuseamento com o produto. Deve haver instalações de lavagem / água para lavar os olhos e a pele. Evite o contacto com os olhos e a pele. Não respire poeiras.

Proteção respiratória: sistema de filtro de partículas (EN 143) P2 APF 10 ou P3 APF 20

Proteção das mãos: Luvas de proteção em conformidade com a norma EN 374. Material da luva: PVC, Espessura da camada 0,5 mm, Tempo de rutura: $\geq 8 \text{ h}$

Proteção ocular: Óculos de proteção estanques em conformidade com a norma EN 166, Sinal de proteção facial

Proteção corporal: Vestuário de proteção leve, calçado: neopreno, borracha

Cenário de exposição do contribuinte 2

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado

médio: Volatilidade: Muito

baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%

Líquido: $>25 \%$



Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:

dérmico, sólido: 1,3714 mg/kg/d

dérmico, líquido: 1,3714 mg/kg/d

por inalação, sólido: 0,5000 mg/m³

Por inalação, líquido: 0,1022 mg/m³

combinado, sólido: 1,4428 mg/kg/d

combinado, líquido: 1,3860 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo

prazo, estimada: dérmica, sólida:

0,9600 mg/kg/d dérmica, líquida:

0,9600 mg/kg/d por inalação,

sólida: 0,3500 mg/m³

Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³

combinado, sólido: 1,0100 mg/kg/d

combinado, líquido: 0,9702 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:

- dérmico: 0,07535

- por inalação: 0,24272

- Combinado:

0,31807

Uso ao ar

livre, sólido:

- dérmico: 0,05275

- por inalação: 0,16990

- Combinado: 0,22265

Uso líquido, em ambientes fechados:

- dérmico: 0,07535

- por inalação: 0,04966

- Combinado:

0,12501

Uso exterior,

líquido:

- dérmico: 0,05275

- por inalação: 0,03476

- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Uso interno: Ventilação (LEV): Nenhum

uso ao ar livre:-

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Contribuidor do cenário de exposição 3

Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de ou para navios ou grandes contentores em instalações especializadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,6857 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,6857 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,5000 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,1022 mg/m³
combinado, sólido: 0,7571 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,7003 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:
- dérmico: 0,03768
- por inalação: 0,24272
- combinado: 0,28040

líquido:
- dérmico: 0,03768
- por inalação: 0,04966
- combinado: 0,08733

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): nenhuma

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Perfil de exposição do contribuinte 4

Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC9: Transferência de substâncias ou preparações em pequenos recipientes (linhas de enchimento especializadas, incluindo pesagem)

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:



SPD

Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Uso interno, uso ao ar livre



Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,6857 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,6857 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,5000 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,1023 mg/m³
combinado, sólido: 0,0376 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,7003 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo prazo, estimada: dérmica, sólida: 0,4800 mg/kg/d dérmica, líquida: 0,4800 mg/kg/d por inalação, sólida: 0,3500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 0,5300 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,4902 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:

- dérmico: 0,03768
- por inalação: 0,24272
- Combinado:

0,28040 Uso ao ar

livre, sólido:

- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,19628

Uso líquido, em ambientes fechados:

- dérmico: 0,03768
- por inalação: 0,04966
- combinado:

0,08733 Utilização

exterior, líquido:

- Dérmico: 0,02637
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,06113

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Uso interno: Ventilação (LEV): Nenhum
uso ao ar livre:-

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 5

Aplicação por rolo ou escova, concentração da substância na mistura: >25% (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC10: Aplicação por rolo ou escova

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

>25%



SPD

Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: 1-4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado
(ConsExpo): dérmico: 3,17 mg/kg/d
Inalação: 0,00000000000000000023 mg/m³/d
combinado: 3,17 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,03014
- por inalação: 0,74484
- Combinado: 0,77498

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%
Proteção das mãos: Luvas

Perfil de exposição do contribuinte 6

Aplicação por rolo ou escova, concentração da substância na mistura: 5-25 % (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC10: Aplicação por rolo ou escova

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

5-25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: 15 minutos - 1 hora

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado
(ConsExpo): dérmico: 3,17 mg/kg/d
Inalação: 0,00000000000000000023 mg/m³/d
combinado: 3,17 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:
- dérmico: 0,09042
- por inalação: 0,74484
- combinado: 0,83527

Utilização no exterior:

- dérmico: 0,06330
- Por inalação: 0,52139
- combinado: 0,58469

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Uso interno: Ventilação (LEV): Nenhum
uso ao ar livre:-

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%
Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 7

Aplicação por rolo ou escova, concentração da substância na mistura: 1-5 % (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC10: Aplicação por rolo ou escova

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

1-5 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: 1-4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado

(ConsExpo): dérmico: 3,17 mg/kg/d

Inalação: 0,000000000000000000023 mg/m³/d

combinado: 3,17 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,03014

- por inalação: 0,74484

- Combinado: 0,77498

Utilização no exterior:

- dérmico: 0,02110

- Por inalação: 0,52139

- combinado: 0,54249

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Uso interno: Ventilação (LEV): Nenhum

uso ao ar livre:-

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%

Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição dos contribuintes 8

Pulverização não industrial, concentração da substância na mistura: 5-25% (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC11: Pulverização não industrial

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

5-25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: 15 minutos - 1 hora

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado
(ConsExpo): dérmico: 0,429
mg/kg/d
Inalação: 0,694 mg/m³/d
combinado: 0,79 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,07064
- Por inalação: 0,59587
- combinado: 0,66652

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Sim

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%
Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 9

Pulverização não industrial, concentração da substância na mistura: 1-5% (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC11: Pulverização não industrial

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

1-5 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso, uso interno: <15 minutos
Duração do uso, uso ao ar livre: 15 minutos - 1
hora

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado
(ConsExpo): dérmico: 0,429
mg/kg/d
Inalação: 0,694 mg/m³/d
combinado: 0,79 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:
- dérmico: 0,11774
- por inalação: 0,49656
- combinado: 0,61430

Utilização no exterior:
- dérmico: 0,08242
- por inalação: 0,69519
- combinado: 0,77760

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Uso interno: Ventilação (LEV): Nenhum
uso ao ar livre:-

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%
Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 10

Pulverização não industrial, concentração da substância na mistura: <1 % (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC11: Pulverização não industrial

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

<1%

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: 15 minutos - 1 hora

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado
(ConsExpo): dérmico: 0,429
mg/kg/d

Inalação: 0,694 mg/m³/d
combinado: 0,79 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,05887
- por inalação: 0,49656
- combinado: 0,55543

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Nenhum

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%

Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 11

Manuseamento de artigos por imersão e derrame (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC13: Tratamento de artigos por imersão e derramamento

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 1,3714 mg/kg/d
dérmico, líquido: 1,3714 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,5000 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,1022 mg/m³
combinado, sólido: 1,4428 mg/kg/d
combinado, líquido: 1,3860 mg/kg/d
Utilização no exterior, a longo
prazo, estimada: dérmica, sólida:
0,09600 mg/kg/d dérmica, líquida:
0,9600 mg/kg/d por inalação,
sólida: 0,3500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,0716 mg/m³
combinado, sólido: 1,0100 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,9702 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Interior, Uso Sólido:
- dérmico: 0,07535
- por inalação: 0,24272
- Combinado:
0,31807
Uso ao ar livre, sólido:
- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,22265
Uso líquido, em ambientes fechados:
- dérmico: 0,07535
- por inalação: 0,04966
- Combinado:
0,12501
Uso exterior, líquido:
- dérmico: 0,05275
- por inalação: 0,03476
- combinado: 0,08751

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Uso interno: Ventilação (LEV): Nenhum
uso ao ar livre:-

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%
Proteção das mãos:
Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida
Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 12

Produção de preparações ou artigos por pastilhagem, compressão, extrusão, peletização (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC14: Produção de preparações ou artigos por comprimidos, compressão, extrusão, peletização

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,3428 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,3428 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,5000 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,1022 mg/m³
combinado, sólido: 0,4142 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,3574 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:
- dérmico: 0,01884
- por inalação: 0,24272
- combinado: 0,26156

líquido:
- dérmico: 0,01884
- por inalação: 0,04966
- Combinado: 0,06849

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Nenhum

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 13

Utilização como reagente de laboratório (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC15: Utilização como reagente de laboratório

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Líquido empoeirado
médio: Volatilidade: Muito
baixo

Concentração da substância na mistura:

Sólido: 100%
Líquido: >25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
dérmico, sólido: 0,0342 mg/kg/d
dérmico, líquido: 0,0342 mg/kg/d
por inalação, sólido: 0,0500 mg/m³
Por inalação, líquido: 0,1022 mg/m³
combinado, sólido: 0,0414 mg/kg/d
combinado, líquido: 0,0488 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

sólido:
- Dérmico: 0,00188
- Por inalação: 0,02427
- combinado: 0,02616
líquido:
- Dérmico: 0,00188
- por inalação: 0,04966
- combinado: 0,05154

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Nenhum

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: TRA: 90%

Proteção das mãos:

Sólido: Luvas/Luvas - Formação Líquida

Básica: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 14

Mistura manual por contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 5-25 % (líquido) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC19: Mistura manual com contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

5-25 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso, uso interno: 1-4 horas

Duração de uso, uso ao ar livre: 15 minutos - 1 hora

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado
(ConsExpo): dérmico: 1,47 mg/kg/d
Inalação: 0,0000000000000000000000000468 mg/m³/d
Combinado: 1,47 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,09325
- Por inalação: 0,44691
- combinado: 0,54015

Utilização no exterior:

- Dérmico: 0,32637
- Por inalação: 0,52139
- Combinado: 0,84776

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):
Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%
Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 15

Mistura manual por contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 1-5 % (líquido) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC19: Mistura manual com contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual

Condições de funcionamento

Características do produto:

Líquido, Volatilidade: Muito baixo

Concentração da substância na mistura:

1-5 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: 15 minutos - 1 hora

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

a longo prazo, calculado
(ConsExpo): dérmico: 1,47 mg/kg/d
Inalação: 0,0000000000000000000000000468 mg/m³/d
Combinado: 1,47 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,15542
- por inalação: 0,24828
- Combinado: 0,40370

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Nenhum

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%
Proteção das mãos: Luvas

Cenário de exposição do contribuinte 16

Mistura manual por contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 100 % (sólido) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC19: Mistura manual com contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

longo prazo, calculado (ConsExpo):

Dérmica: 1,47 mg/kg/d

Inalação: 0,0000000000000000000000468 mg/m³/d

Combinado: 1,47 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

- dérmico: 0,77708

- por inalação: 0,12136

- combinado: 0,89844

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Ventilação (LEV): Nenhum

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 95%

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 17

Mistura manual por contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual, concentração da substância na mistura: 100 % (sólido) (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC19: Mistura manual com contacto próximo e utilização apenas de equipamento de proteção individual

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso, uso interno: > 4 horas

Duração de uso, uso ao ar livre: <15 minutos

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

longo prazo, calculado (ConsExpo):

Dérmica: 1,47 mg/kg/d

Inalação: 0,0000000000000000000000000468 mg/m³/d

Combinado: 1,47 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:

- dérmico: 0,15542

- por inalação: 0,48544

- combinado: 0,64085

Uso ao ar livre

- dérmico: 0,54396

- por inalação: 0,16990

- combinado: 0,71386

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

- Uso Interior: Ventilação (LEV):

Sim - Uso Exterior: -

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: nenhuma

Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 18

Processos abertos e operações de transferência com minerais ou metais a temperaturas elevadas (trabalhador)

Lista de descritores de utilização

Categorias de Processo: PROC23: Processos abertos e operações de transferência com minerais ou metais a temperaturas elevadas

Condições de funcionamento

Características do produto:

Meio sólido e empoeirado

Concentração da substância na mistura:

100 %

Duração e frequência de utilização:

Duração de uso: > 4 horas

Outros termos de utilização relevantes:

Uso interno, uso ao ar livre

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

A longo prazo, estimado:
sólido dérmico: 0,1414 mg/kg/d
Inalação, sólido: 0,5000 mg/m³
combinado, sólido: 0,0242 mg/kg/d

Utilização no exterior, a longo prazo, estimada:
dérmico, sólido: 0,0990 mg/kg/d
Por inalação, sólido: 0,3500 mg/m³
combinado, sólido: 0,1490 mg/kg/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

Uso interior:
- dérmico: 0,00077
- por inalação: 0,24272
- combinado:
0.25049
Uso ao ar livre:
- dérmico: 0,00544
- por inalação: 0,16990
- Combinado: 0,17534

Medidas de gestão dos riscos

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir a emissão:

Uso interno: Ventilação (LEV): Nenhum
uso ao ar livre:-

Condições e medidas relativas à proteção individual, higiene e testes de saúde:

Proteção respiratória: ART: 90%
Proteção das mãos: Luvas - formação básica

Cenário de exposição do contribuinte 19

Ampla utilização dispersiva em recintos fechados de substâncias reativas em sistemas abertos (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC8b: Ampla utilização dispersiva de substâncias reativas em recintos fechados em sistemas abertos

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: <= 13%, granulometria em µm: < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%
Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 0 kg/d
Água residual: 0,438 kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 11 kg/d
Águas residuais: 219 kg/d
Águas superficiais: 0 kg/d
Terra: 0 kg/d

Versão contínua: 365 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: <= 365 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fator de diluição local em água doce: 10 (rio)

Fator de diluição local da água do mar: 100 (valores padrão)

Outros termos de utilização relevantes:

Ventilação geral

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00106 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00142 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimado, EUSES v2.1): Planta

de lavagem, funciona facilmente: 0,219 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 0,219

mg/kg dw Água, água doce: 0,0322 mg/L

Água, água de mar: 0,00316 mg/L

Sedimento, água doce: 0,0274 mg/kg de

peso Sedimento, água de mar: 0,00269

mg/kg de peso Tierra, 30 d: 0,000963 mg/kg

de peso

Tierra, 180 d: 0,000811 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,00468 mg/L Ar:

0,000000000261 mg/m³ Predador:

0,0405 mg/kg de peso Super predador:

0,00264 mg/kg de peso Minhoca:

0,0351 mg/kg de peso

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Planta de depuração: 0.0531
- Água (água doce), local: 0.337
- Sedimento (água doce), local: 0.337
- Terreno, local: 0.101
- Água (água do mar), local: 0.23
- Sedimentos (água do mar), localização: 0.23

Medidas de gestão dos riscos

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Observe as notícias de segurança e instruções de uso na embalagem. Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

Não há desperdício do processo de produção.

Se necessário: a eliminação é feita de acordo com as regras das autoridades locais.

Cenário de exposição do contribuinte 20

Ampla utilização dispersiva de substâncias reativas no exterior em sistemas abertos (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC8e: Ampla utilização dispersiva de substâncias reativas no exterior em sistemas abertos

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 0 kg/d

Água residual: 0,438 kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 11 kg/d

Águas residuais: 219 kg/d

Águas superficiais: 0 kg/d

Terra: 0 kg/d

Versão contínua: 365 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: ≤ 365 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fator de diluição local em água doce: 10 (rio)

Fator de diluição local da água do mar: 100 (valores padrão)

Outros termos de utilização relevantes:

Ventilação geral

Informações suplementares: sólido:

Embalage

m:

25 kg e 50 kg: polietileno

1 t: big bags com suporte de polipropileno

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00106 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00142 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimado, EUSES v2.1): Planta de lavagem, funciona facilmente: 0,219 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 0,219

mg/kg dw Água, água doce: 0,0322 mg/L

Água, água de mar: 0,00316 mg/L

Sedimento, água doce: 0,0274 mg/kg de

peso Sedimento, água de mar: 0,00269

mg/kg de peso Tierra, 30 d: 0,000963 mg/kg

de peso

Tierra, 180 d: 0,000811 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,00468 mg/L Ar:

0,00000000261 mg/m³ Predador:

0,0405 mg/kg de peso Super predador:

0,00264 mg/kg de peso Minhoca:

0,0351 mg/kg de peso

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Planta de depuração: 0.0531

- Água (água doce), local: 0.337

- Sedimento (água doce), local: 0.337

- Terreno, local: 0.101

- Água (água do mar), local: 0.23

- Sedimentos (água do mar), localização: 0.23



Sociedade Portuguesa de Drogas, S.A.

Medidas de gestão dos riscos

Condições de exploração e medidas de gestão dos riscos:

Observe as notícias de segurança e instruções de uso na embalagem. Apenas pessoal especialmente treinado deve manusear.

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

Não há desperdício do processo de produção.

Se necessário: a eliminação é feita de acordo com as regras das autoridades locais.

Fatores humanos, independentes da gestão do risco:

Exposição dérmica: 215 cm² (palma da mão)

Outros termos de utilização relevantes:

Respeitar as informações e indicações ao consumidor para uma utilização segura.

Informações suplementares: Embalagem: Resistente, à prova de poeira

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Exposição, de curta duração

(calculada): Adulto: 0,617 mg/kg

de peso corporal

Niño: 3,7 mg/kg de peso corporal

Exposição, a longo prazo

(calculada): Adulto: 0,263 mg/kg de

peso corporal

Niño: 1,58 mg/kg de peso corporal

Razão de caracterização do risco (RCR):

< 1

Cenário de exposição do contribuinte 2

Produtos químicos para tratamento de água, interior (consumidor)

Lista de descritores de utilização

Categorias de produtos: PC37: Produtos químicos para tratamento de água

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: <= 13%, granulometria em µm: < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Quantidade: 250 g

Peças por peso em %: 1,0% (mistura e carga), 0,025 (aplicação), 0,000005 (pós-aplicação)

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Exposição, curto prazo (calculada):
mistura e carga: 0,000731 mg/kg de peso corporal
Aplicação: 0,208 mg/kg de peso corporal

Pós-aplicação, adulto: 0,0336 mg/kg de peso corporal após a aplicação, criança:
0,0273 mg/kg de peso corporal

Exposição, a longo prazo (calculada):
mistura e carga: 0,000105 mg/kg pc/d
Aplicação: 0,0298 mg/kg pc/d
Pós-aplicação, adulto: 0,0336 mg/kg pc/d
pós-aplicação, criança: 0,0273 mg/kg pc/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

< 1

Contribuidor do cenário de exposição 3

Produtos químicos para tratamento de água, exterior (consumidor)**Lista de descritores de utilização**

Categorias de produtos: PC37: Produtos químicos para tratamento de água

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: <= 13%, granulometria em µm: < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Quantidade: 250 g

Peças por peso em %: 1,0% (mistura e carga), 0,025 (aplicação), 0,000005 (pós-aplicação)

Duração e frequência de utilização:

Exposição a curto prazo (calculada):

Misturar e carregar:

dérmica, local: 0,0000914 mg/cm²

dérmica, sistémica: 0,000732 mg/kg peso

corporal

por inalação: 0,00000000000000000000000201 mg/m³

Aplicação:

dérmica, local: 0,00658 mg/cm²

dérmica, sistémica: 0,208 mg/kg peso

corporal

Inalação: 0,00000000000000000000000755 mg/m³

Pós-aplicação, adulto:

Dermica, local: 0,005 mg/cm²

dérmica, sistémica: 0,00872 mg/kg de peso corporal

Inalação: 0,00000000000000000000000544 mg/m³

Oral, Sistémica: 0,0249 mg/kg de peso corporal

Pós-aplicação, criança:

Dermica, local: 0,00911 mg/cm²

Dermica, sistémica: 0,0024 mg/kg de

peso corporal

Inalação: 0,00000000000000000000000906

mg/m³ Oral, Sistémica: 0,0249 mg/kg de peso corporal

Exposição a longo prazo (calculada):

Misturar e carregar:

dérmico, local: 0,0000914 mg/cm²

dérmico, sistémico: 0,000244 mg/kg pc/d

por inalação: 0,000244 mg/m³/d

Aplicação:

dérmica, local: 0,00658 mg/cm²

dérmica, sistémica: 0,0696 mg/kg PC/d

Inalação: 0,00000000000000000000000252 mg/m³/d

Oral, Sistémico: 0,0249 mg/kg PC/D

Pós-aplicação, adulto:

Dermica, local: 0,005 mg/cm²

dérmica, sistémica: 0,00291 mg/kg pc/d

Inalação: 0,0000000000000000000000182 mg/m³/d

Oral, Sistémica: 0,00832 mg/kg PC/D

Pós-aplicação, criança:

Dermica, Local: 0,00911 mg/cm²

dérmica, sistémica: 0,000801 mg/kg pc/d

Inalação: 0,0000000000000000000000303 mg/m³/d

Oral, sistémica: 0,00832 mg/kg PC/d

Mix & Carga: 1.33 minutos

Aplicação: 5 minutos

Pós-aplicação, abrange a exposição diária até:

- 6 horas (adulto), 122 d/ano

- 1 hora (criança), 122 d/y

Fatores humanos, independentes da gestão do risco:

Exposição dérmica:

Mistura & Carga: 480 cm² (mãos, rosto)Aplicação: 1900 cm² (mãos e antebraços)Pós-aplicação: 17500 cm² (adulto, corpo inteiro) - 4800 cm² (criança, corpo inteiro)

Outros termos de utilização relevantes:

Respeitar as informações e indicações ao consumidor para uma utilização segura.

Informações suplementares: Embalagem: Resistente, à prova de poeira

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Exposição, curto prazo (calculada):
mistura e carga: 0,000731 mg/kg de peso corporal
Aplicação: 0,208 mg/kg de peso corporal

Pós-aplicação, adulto: 0,0112 mg/kg de peso corporal
Pós-aplicação, criança: 0,0273 mg/kg de peso corporal

Exposição, a longo prazo (calculada):
mistura e carga: 0,000244 mg/kg pc/d
Aplicação: 0,0696 mg/kg pc/d
Pós-aplicação, adulto: 0,0112 mg/kg pc/d
Pós-aplicação, Criança: 0,00912 mg/kg pc/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

< 1

Perfil de exposição do contribuinte 4

Produtos químicos para tratamento de água, Spa (consumidor)**Lista de descritores de utilização**

Categorias de produtos: PC37: Produtos químicos para tratamento de água

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: <= 13%, granulometria em µm: < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Quantidade: 250 g

Peças por peso em %: 1,0% (mistura e carga), 0,025 (aplicação), 0,000005 (pós-aplicação)

Exposição dérmica:

Mistura & Carga: 480 cm² (mãos, rosto)

Aplicação: 1900 cm² (mãos e antebraços)

Pós-aplicação: 17500 cm² (adulto, corpo inteiro) - 4800 cm² (criança, corpo inteiro)

Outros termos de utilização relevantes:

Respeitar as informações e indicações ao consumidor para uma utilização segura.

Informações suplementares: Embalagem: Resistente, à prova de poeira

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Exposição, curto prazo (calculada):
mistura e carga: 0,000731 mg/kg de peso corporal
Aplicação: 0,208 mg/kg de peso corporal

Pós-aplicação, adulto: 0,00561 mg/kg de peso corporal
Pós-aplicação, Criança: 0,0273 mg/kg de peso corporal

Exposição, a longo prazo (calculada):
mistura e carga: 0,000105 mg/kg pc/d
Aplicação: 0,0298 mg/kg pc/d
Pós-aplicação, adulto: 0,00561 mg/kg pc/d
pós-aplicação, criança: 0,0273 mg/kg pc/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

< 1

Cenário de exposição do contribuinte 5

Cosméticos e produtos de higiene pessoal (Consumidor)

Lista de descritores de utilização

Categorias de produtos: PC39: Cosméticos e produtos de cuidado pessoal

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Quantidade: 200 g

Peças em peso em %: 0,08%

Duração e frequência de utilização:

Exposição a curto prazo (calculada):
dérmico, local: 27,6 mg/cm²
dérmico, sistémico: 26,7 mg/kg de peso corporal por inalação: 23,7 mg/m³

Exposição dérmica de curta duração (calculada), local: 27,6 mg/cm²
dérmica, sistémica: 0,73 mg/kg pc/d por inalação: 0,375 mg/m³/d

45 minutos, 10 d/ano

Fatores humanos, independentes da gestão do risco:

Exposição dérmica: 580 cm²

Outros termos de utilização relevantes:

Respeitar as informações e indicações ao consumidor para uma utilização segura.

Informações suplementares: Embalagem: Resistente, à prova de poeira

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Exposição, de curta duração
(calculada): 40,4 mg/kg de peso corporal

Exposição, a longo prazo
(calculada): 1,10 mg/kg pc/d

Razão de caracterização do risco (RCR):

curto prazo, sistémico:
dérmico: 0,1335
por inalação: 0,0803
combinado: 0,2143

A longo prazo, sistémico:
dérmico: 0,0,0802
por inalação: 0,3640
combinado: 0,4469

Perfil de exposição do contribuinte 6

Ampla utilização dispersiva em recintos fechados de substâncias reativas em sistemas abertos (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC8b: Ampla utilização dispersiva de substâncias reativas em recintos fechados em sistemas abertos

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: $\leq 13\%$, granulometria em μm : < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%
Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 0 kg/d

Água residual: 0,438 kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 11 kg/d

Águas residuais: 219 kg/d

Águas superficiais: 0 kg/d

Terra: 0 kg/d

Versão contínua: 365 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: ≤ 365 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fluidez de absorção de águas superficiais: 18000 m³/d

Informações suplementares: Uso interior e exterior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00106 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00142 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimado, EUSES v2.1): Planta

de lavagem, funciona facilmente: 0,219 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 0,219

mg/kg dw Água, água doce: 0,0322 mg/L

Água, água de mar: 0,00216 mg/L

Sedimento, água doce: 0,0274 mg/kg de

peso Sedimento, água de mar: 0,00269

mg/kg de peso Terra, 30 d: 0,000963 mg/kg

de peso

Terra, 180 d: 0,000811 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,00468 mg/L Ar:

0,00000000261 mg/m³ Predador:

0,0405 mg/kg de peso Super predador:

0,00264 mg/kg de peso Minhoca:

0,0351 mg/kg de peso

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Planta de depuração: 0.0531
- Água (água doce), local: 0.337
- Sedimento (água doce), local: 0.337
- Terreno, local: 0.101
- Água (água do mar), local: 0.23
- Sedimentos (água do mar), localização: 0.23

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

Tamanho do esgoto/estação de tratamento de esgotos comum: 2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

O descarte é feito de acordo com as regras das autoridades locais.

Cenário de exposição do contribuinte 7

Ampla utilização dispersiva de substâncias reativas no exterior em sistemas abertos (ambiente)

Lista de descritores de utilização

Categorias de emissões ambientais [DRC]:

ERC8e: Ampla utilização dispersiva de substâncias reativas no exterior em sistemas abertos

Condições de funcionamento

Características do produto:

Sólido: Grau de pó: <= 13%, granulometria em µm: < 10

Concentração da substância na mistura:

Sólido: até 100%

Líquido: Máx. 25%

Duração e frequência de utilização:

Local, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 0 kg/d

Água residual: 0,438 kg/d

Regional, calculado (EUSES v2.1):

Ar: 11 kg/d

Águas residuais: 219 kg/d

Águas superficiais: 0 kg/d

Terra: 0 kg/d

Versão contínua: 365 d/y

Quantidades utilizadas:

Quantidade anual por local: 40000 t/a, dias de emissão: <= 365 d/ano

Fatores ambientais, que não são influenciados pela gestão do risco:

Fluidez de absorção de águas superficiais: 18000 m³/d

Informações suplementares: Uso interior e exterior

Previsão da exposição

Estimativa da exposição e referência à sua fonte:

Previsão da exposição humana, oral (calculada, EUSES v2.1):

Soma, local: 0,00106 mg/kg pc/d

Soma, local e regional: 0,00142 mg/kg pc/d

Previsão da exposição ambiental (PEC, estimado, EUSES v2.1): Planta

de lavagem, funciona facilmente: 0,219 mg/L

Instalação de purificação, lamas ativadas: 0,219

mg/kg dw Água, água doce: 0,0322 mg/L

Água, água de mar: 0,00216 mg/L

Sedimento, água doce: 0,0274 mg/kg de

peso Sedimento, água de mar: 0,00269

mg/kg de peso Terra, 30 d: 0,000963 mg/kg

de peso

Terra, 180 d: 0,000811 mg/kg de peso

Águas subterrâneas: 0,00468 mg/L Ar:

0,00000000261 mg/m³ Predador:

0,0405 mg/kg de peso Super predador:

0,00264 mg/kg de peso Minhoca:

0,0351 mg/kg de peso

Razão de caracterização do risco (RCR):

EUSES de Nível II:

- Planta de depuração: 0.0531
- Água (água doce), local: 0.337
- Sedimento (água doce), local: 0.337
- Terreno, local: 0.101
- Água (água do mar), local: 0.23
- Sedimentos (água do mar), localização: 0.23

Considerações relativas à eliminação

Condições e medidas relativas às estações de tratamento municipais:

Tamanho do esgoto/estação de tratamento de esgotos comum: 2000 m³/d (valores padrão)

Condições e medidas para o tratamento externo da eliminação de resíduos:

O descarte é feito de acordo com as regras das autoridades locais.