



ÁCIDO SULFAMICO
 Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

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

1.1	<p>IDENTIFICADOR DO PRODUTO: ÁCIDO SULFAMICO Código : Q4014000 (CAS: 5329-14-6 EC: 226-218-8) REGISTO REACH: Nome de registo: Sulphamidic acid Número de registo: 01-2119488633-28</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 Ind. detergentes, têxtil, branqueamento, (...) Setores de uso (utilização como é ou como componente de misturas): Indústrias offshore (SU2b). Industrial, Profissional. Utilizações industriais (SU3). Industrial. 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. Formulação (mistura) de preparações e/ou reembalagem (SU10). Industrial, Profissional. Fabrico de produtos metálicos (SU15). Industrial, Profissional. Serviços de saúde (SU20). Industrial, Profissional, Consumo. Utilizações pelos consumidores (SU21). Consumo. Utilização em processos de fabrico, formulação ou aplicação (utilizações relevantes): Utilização como agente de reticulação para o fabrico de resinas, Industrial. Fabrico de pasta, de papel e cartão e seus artigos, Industrial. Utilização em limpeza de superfícies, Industrial, Profissional, Consumo. Utilização em adesivos, Industrial. Eletro galvanizado, Industrial. Utilização em agentes de limpeza, Industrial, Profissional, Consumo. Utilização em produtos de tratamento de superfícies metálicas, Industrial. Utilização em produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Industrial, Profissional. Produtos para soldadura e brasagem fraca, Industrial. Utilização em produtos tais com reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização, Industrial. Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, Industrial. Utilização como plastificante, Industrial, Profissional. Utilização em produtos (categorias de produto relevantes): Colas, vedantes (PC1). Produtos de limpeza do ar (PC3). Produtos biocidas (PC8). Produtos de tratamento de superfícies metálicas (PC14). Produtos de tratamento de superfícies não metálicas (PC15). Produtos tais com reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização (PC20). Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção (PC23). Corante para papel e cartão, produtos de acabamento e impregnação (PC26). 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 de lavagem e de limpeza (PC35). Produtos químicos para tratamento de águas (PC37). Produtos para soldadura e brasagem fraca (PC38). Utilizações desaconselhadas: Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes aos 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 ESPAÑA 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>

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1	<p>CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA: Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2022/692 (CLP): ATENÇÃO:Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Aquatic Chronic 3:H412</p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe de perigo</th> <th>Classificação da substância</th> <th>Cat.</th> <th>Vias de exposição</th> <th>Órgãos-alvo</th> <th>Efeitos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Físico-químico: Não classificado</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Órgãos-alvo	Efeitos	Físico-químico: Não classificado					
Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Órgãos-alvo	Efeitos								
Físico-químico: Não classificado													



ÁCIDO SULFÁMICO
 Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

Saúde humana:	Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319	Cat.2 Cat.2	Pele Olhos	Pele Olhos	Irritação Irritação
Meio ambiente:	Aquatic Chronic 3:H412	Cat.3	-	-	-

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

2.2	<p>ELEMENTOS DO RÓTULO:</p> <p> O produto é etiquetado com a palavra-sinal ATENÇÃO de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).</p> <p>- Advertências de perigo: H319 Provoca irritação ocular grave. H315 Provoca irritação cutânea. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.</p> <p>- Recomendações de prudência: P337+P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. P280 Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. 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. 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. P273-P501 Evitar a libertação para o ambiente. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais.</p> <p>- Informações suplementares:</p> <p>- Substâncias que contribuem para a classificação: Nenhum em percentagem igual ou superior ao limite para o nome.</p>
-----	---

2.3	<p>OUTROS PERIGOS: Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da substância:</p> <p>- Outros perigos físico-químicos: Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.</p> <p>- Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana: Não se conhecem outros efeitos adversos relevantes.</p> <p>- 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.</p>
-----	--

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1	<p>SUBSTÂNCIAS: Este produto é uma substância monoconstituente. Descrição química: Acido sulfâmico H2N-SO3H</p> <p>COMPONENTES:</p> <table border="1"> <tr> <td>100%</td> <td> Acido sulfâmico CAS: 5329-14-6, EC: 226-218-8, REACH: 01-2119488633-28 CLP: Atenção: Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Aquatic Chronic 3:H412</td> <td>REACH / 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 maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.</p> <p>SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC): Lista atualizada pela ECHA em 14/06/2023. Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma. Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma. Substâncias persistentes, bioacumuláveis, tóxicas (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB): Não cumpre os critérios PBT/mPmB. Substâncias POP incluídas no REGULAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 relativo a poluentes orgânicos persistentes: Nenhuma.</p>	100%	Acido sulfâmico CAS: 5329-14-6, EC: 226-218-8, REACH: 01-2119488633-28 CLP: Atenção: Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Aquatic Chronic 3:H412	REACH / CLP00
100%	Acido sulfâmico CAS: 5329-14-6, EC: 226-218-8, REACH: 01-2119488633-28 CLP: Atenção: Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Aquatic Chronic 3:H412	REACH / CLP00		

3.2	<p>MISTURAS: Não aplicável (substância).</p>
-----	--



ÁCIDO SULFAMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE EMERGÊNCIA:



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 do mal-estar, procurar cuidado médico. Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção para a auto-protecção e usar a equipamento de protecção individual recomendada se houver uma possibilidade de exposição. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.

Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
Inalação:	A inalação produz sensação de queimadura, tosse, dor de cabeça, dificuldade respiratória, náuseas e dor de garganta. A inalação pode originar edema pulmonar. Os sintomas do edema pulmonar não se manifestam, muita vezes, até algumas horas depois, e se agravam pelo esforço físico.	Este produto não é volátil. Por se tratar de um sólido, o risco é muito menor. Se há sintomas, transportar o afectado para o ar livre.
Pele:	O contacto com a pele produz vermelhidão.	Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e uma solução de bicarbonato sódico a 5%. Finalmente, repetir a lavagem da zona com água e sabão.
Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão, dor e queimaduras profundas graves e perda de visão.	Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas, até que a irritação diminua. Remover as lentes de contacto após os primeiros 1-2 minutos e continuar a lavagem por alguns minutos. Contactar imediatamente com o especialista em medicina ocupacional ou com um oftalmologista.
Ingestão:	Se ingerido, provoca graves queimaduras nos lábios, garganta e esófago, com transtornos gástricos e dores abdominais. Em caso de ingestão pode provocar náuseas, vômito e diarreia.	Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Pelo seu carácter ácido, os efeitos podem reduzir-se ao máximo dando a beber água abundante, agregando leite de magnésia. Não provocar o vômito. Manter a vítima em repouso.

4.2 SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS:

Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1

4.3 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).

Informação para o médico:

Em caso de inalação deve considerar-se a imediata administração de um aerosol adequado por um médico ou pessoa por ele autorizada.

Antídotos e contra-indicações:

Não disponível.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 MEIOS DE EXTINÇÃO:

Extintor de pó ou CO2.

5.2 PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:

Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azoto, óxidos de enxofre. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde. O monóxido de carbono é muito tóxico por inalação. O dióxido de carbono, em concentrações suficientes, pode comportar-se como um gás asfíxiante. Os óxidos de azoto são gases tóxicos. Os óxidos de enxofre são gases tóxicos.

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.



ÁCIDO SULFAMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

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: Varrer o produto derramado. Transferir para um recipiente apropriado para sua recuperação ou eliminação. Neutralizar com carbonato ou bicarbonato de sódio. Finalmente, lavar a área com água em abundância. Guardar os resíduos num recipiente fechado.
6.4	REMISSAO PARA OUTRAS SECÇÕES: Para informações de contato em caso de emergência, ver a seção 1. Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a seção 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. Não deixar os recipientes abertos. - Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão: Não aplicável. - Recomendações para prevenir riscos toxicológicos: Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8. - Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente: Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Ter especial atenção na água de limpeza. 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 maior 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 afastado de agentes oxidantes ou redutores fortes, materiais altamente alcalinos, amônia e suas soluções, ácido nítrico, hipocloritos, cloritos e cloro. - Tipo de embalagem: Conforme as disposições vigentes. - Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL 150/2015): Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).
7.3	UTILIZAÇÃO(OES) FINAL(IS) ESPECIFICA(S): Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.



ÁCIDO SULFÁMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 **PARÂMETROS DE CONTROLO:**

Se um produto contiver ingredientes 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 um nível de exposição que se estima seguro, 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: Acido sulfámico	DNEL Inalação mg/m3 - (a) - (c)	DNEL Cutânea mg/kg bw/d s/r (a) 10 (c)	DNEL Oral mg/kg bw/d - (a) - (c)
- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos locais, aguda e crónica: Acido sulfámico	DNEL Inalação mg/m3 - (a) - (c)	DNEL Cutânea mg/cm2 s/r (a) s/r (c)	DNEL Olhos mg/cm2 - (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).

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, AQUÁTICO:- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes: Acido sulfámico	PNEC Água doce mg/l 0.048	PNEC Marine mg/l 0.0048	PNEC Intermitente mg/l 0.48
- DEPURADORAS RESIDUAIS (STP) E SEDIMENTOS EM ÁGUA DOCE E ÁGUA MARINHA: Acido sulfámico	PNEC STP mg/l 2	PNEC Sedimento mg/kg dw/d 0.173	PNEC Sedimento mg/kg dw/d 0.0173
- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, TERRESTRE:- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos: Acido sulfámico	PNEC Ar mg/m3 -	PNEC Solo mg/kg dw/d 0.00638	PNEC Oral mg/kg dw/d n/b

(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH).
n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).

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

Máscara:	Não.
Óculos:	Óculos de segurança com proteções laterais apropriadas (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.



ÁCIDO SULFAMICO
Código : Q4014000





Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

Viseira de segurança:	Não.
Luvas: 	✓ Luvas de borracha de nitrilo, espessas >0.11 mm (EN374). Nivel 6: Tempo de penetração >480 min (protecção de contacto permanente). Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 3 ou superior, com um tempo de penetração >60 min. O tempo de penetração das luvas seleccionadas deve ser de acordo com o período de uso pretendido. 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: 	✓ Sim.
Fato macaco:	Aconselhável.

- 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 terreno.

- Derrames na água:

Nocivo para os organismos aquáticos. Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. 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.



ÁCIDO SULFAMICO
 Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 **INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:**

Aspecto

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

Mudança de estado

Ponto de fusão: 205,00 °C
 Ponto de ebulição inicial: 260 °C a 760 mmHg

- Inflamabilidade:

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

Estabilidade

Temperatura de decomposição: 205,00 °C

Valor pH

pH: Não disponível

- Viscosidade:

Viscosidade cinemática: Não aplicável (sólido).

- Solubilidade(s):

Solubilidade em água: 17,5 g/l a 20°C
 Lipossolubilidade: Não aplicável (produto inorgânico).
 Coeficiente de partição n-octanol/água: 0,10 (como log Pow)

- Volatilidade:

Pressão de vapor: 0,006 mmHg a 20°C
 Pressão de vapor: 0,0059 kPa a 50°C
 Taxa de evaporação: Não aplicável.

Densidade

Densidade relativa: 2,150 a 20/4°C Relativa água
 Densidade relativa do vapor: Não aplicável (sólido).

Características de partícula

Tamanho da partícula: 505280 nm

- Propriedades explosivas:

Na molécula não há grupos químicos associados a propriedades explosivas.

- Propriedades comburentes:

Não classificado como produto comburentes.

9.2 **OUTRAS INFORMAÇÕES:**

Informações sobre as classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível.

Outras características de segurança:

Peso molecular (numérico): 97,07 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 folha técnica do mesmo. Para maior informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.



ÁCIDO SULFAMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

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. Não polimeriza.</p>
10.3	<p>POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS: Possível reacção perigosa com agentes oxidantes, álcalis. Reage com cloritos, hipocloritos e sulfitos. Reage com vapores de cloro, originando perigo de explosão. A solução aquosa ataca muitos metais com desprendimento de hidrogénio, gás extremamente inflamável que forma misturas explosivas com o ar. Em contacto com sulfitos liberta dióxido de enxofre (gas tóxico). A solução aquosa é um acido forte, reage violentamente com bases e é corrosiva.</p>
10.4	<p>CONDIÇÕES A EVITAR:</p> <p><u>- Calor:</u> Manter afastado de fontes de calor.</p> <p><u>- Luz:</u> Não aplicável.</p> <p><u>- Ar:</u> O produto não é afectada por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.</p> <p><u>- Humidade:</u> Evitar a humidade. Hidroliza-se com água.</p> <p><u>- Pressão:</u> Não relevante.</p> <p><u>- Choques:</u> O produto não é sensível a choques, mas como uma recomendação de carácter geral devem ser evitados choques e manuseio brusco para evitar mossas e quebra de embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.</p>
10.5	<p>MATERIAIS INCOMPATIVELIS: Manter afastado de agentes oxidantes ou redutores fortes, materiais altamente alcalinos, amônia e suas soluções, ácido nítrico, hipocloritos, cloritos e cloro.</p>
10.6	<p>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS: Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: ... [produtos de decomposição a indicar pelo fabricante]. Nenhum produto de decomposição perigoso, se a armazenagem e o manuseamento são correctos.</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"> <tr> <td>Doses e concentrações letais de componentes individuais:</td> <td>DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral</td> <td>DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea</td> <td>CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inalação</td> </tr> <tr> <td>Acido sulfámico</td> <td>3160 Cobaia</td> <td>> 2000 Cobaia</td> <td></td> </tr> </table> <p><u>Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:</u> Não classificado como um produto com toxicidade aguda.</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> <tr> <td>Olhos: Não classificado</td> <td>Não disponível.</td> <td>-</td> <td>Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).</td> <td>GHS/CLP 1.2.5.</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/m3·4h Inalação	Acido sulfámico	3160 Cobaia	> 2000 Cobaia		Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério	Inalação: Não classificado	ATE > 5000 mg/m3	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	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.
Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inalação																													
Acido sulfámico	3160 Cobaia	> 2000 Cobaia																														
Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério																												
Inalação: Não classificado	ATE > 5000 mg/m3	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																												
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.																												



ÁCIDO SULFAMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

Ingestão: Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	Não disponível.	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por ingestão (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	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: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	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: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (falta de dados).	GHS/CLP 3.4.2.1.
- Sensibilização cutânea: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	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):

Não classificado como um produto com toxicidade para órgãos-alvo específicos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

EFEITOS CMR:

- Efeitos cancerígenos:

Não é considerado como um produto cancerígeno.

- Genotoxicidade:

Não é considerado como um produto mutagénico. Prova de Ames: negativo.

- 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 do pó e por ingestão.

- Exposição a curto prazo:

Provoca irritação cutânea.

- Exposição prolongada ou repetida:

Não disponível.

INTERACCÕES:

Não disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:

- Absorção dérmica:

Não disponível.

- Toxicocinética básica:



ÁCIDO SULFÁMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

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
Acido sulfámico	70 - Peixes	72 - Dafnias	32 - 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: 	Cat.3	NOCIVO: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	GHS/CLP 4.1.2.

12.2 PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:

- Biodegradabilidade:

Não é facilmente biodegradável.

Biodegradação aeróbica de componentes individuais	CQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias	Biodegradabilidade
Acido sulfámico	0,001	0,001 0,001 0,001	Não fácil

Nota: Os dados de biodegradabilidade correspondem a uma média de dados de várias fontes bibliográficas.

- Hidrólise:

Não disponível.

- Fotodegradabilidade:

Não disponível.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:

É improvável que se bioacumule.

Bioacumulação de componentes individuais	logPow	BCF L/kg	Potencial
Acido sulfámico	0.1	3.2 (calculado)	Improvável, baixo

12.4 MOBILIDADE NO SOLO:

Não disponível

Movibilidade de componentes individuais	log P _{oc}	Constante de Henry Pa·m ³ /mol 20°C	Potencial
Acido sulfámico	1,14		Improvável, baixo

12.5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:(Anexo XIII do Regulamento (CE) n° 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.



ÁCIDO SULFAMICO
 Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 **MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS:** [Directiva 2008/98/CE~Regulamento \(UE\) nº 1357/2014 \(DL.178/2006~DL. 102-D/2020\):](#)
 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 4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares
 HP 14 Ecotóxico

[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 \(DL.92/2006, DL.178/2006 e DL. 102-D/2020\) e Decisão 2014/955/UE \(DL.71/2016\):](#)
 Os recipientes vazios e embalagens devem eliminar-se 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:](#)
 Incineração controlada em instalações especiais de resíduos químicos, de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE


14.1 **NÚMERO ONU OU NÚMERO DE ID:**
 2967

14.2 **DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:**
 ÁCIDO SULFÁMICO


14.3 **CLASSE(S) DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:**
[Transporte rodoviário \(ADR 2023\) e Transporte ferroviário \(RID 2023\):](#)
 - Classe: 8
 - Grupo de embalagem: III
 - Código de classificação: C2
 - 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



[Transporte via marítima \(IMDG 40-20\):](#)
 - Classe: 8
 - Grupo de embalagem: III
 - Ficha de Emergência (EmS): F-A,S-B
 - Guia Primeiros Socorros (MFAG): 700
 - Poluente marinho: Não.
 - Documento do transporte: Conhecimento do embarque.



[Transporte via aérea \(ICAO/IATA 2021\):](#)
 - Classe: 8
 - 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.

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.

14.7 **TRANSPORTE MARÍTIMO A GRANEL EM CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DA OMI:**
 Não aplicável.



ÁCIDO SULFAMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

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 (os critérios de classificação não são preenchidos).

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.

Responsabilidade ambiental:

A utilização deste produto em Portugal fica sujeita ao regime de responsabilidade ambiental previsto no DL.147/2008.

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 1272/2008~2022/692 (CLP), Anexo III:

H315 Provoca irritação cutânea. H319 Provoca irritação ocular grave. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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 40-20 (IMO, 2020).

ABREVIATURAS E SIGLAS:

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

- REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.



ÁCIDO SULFAMICO
Código : Q4014000



Versão: 6

Revisão: 26/02/2024

Revisão precedente: 18/12/2019

Data de impressão: 26/02/2024

- 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 de preocupação muito elevada.
- 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° 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) n° 2020/878.

HISTÓRICO: REVISÃO:

Versão: 5 18/12/2019

Versão: 6 26/02/2024

Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:

Alterações que foram introduzidas em relação à versão anterior devido à adaptação estrutural e de conteúdo da Ficha de Segurança ao Regulamento (UE) n.º 2020/878: Todas as secções.

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.

ANEXO: Cenários de Exposição (26 páginas)

Summary of Parameters used for assessing safe use:

Exposure Pattern	DNEL (Workers)	DNEL (General Population)
Long term - dermal, systemic effects	10 mg/kg bw/day	5 mg/kg bw/day
Long term - inhalation, systemic effects	Not relevant	Not relevant
Long term - oral, systemic effects	Not applicable	5 mg/kg bw/day
Long term - dermal, local effects	No data available	No data available
Long term - Inhalation, local effects	Not relevant	Not relevant

(Please also refer to section 8 SDS)

Exposure Pattern	PNECs
Freshwater:	0.048mg/L
Marine water:	0.0048 mg/L
Sewage treatment plants:	2 mg/L
Freshwater sediments:	0.173 mg/kg dwt
Marine water sediments:	0.0173 mg/kg dwt
Soil:	0.00638 mg/kg dwt

(Please also refer to section 12 SDS)

Summary of identified uses of Sulfamic Acid

- Identified Use 1 "Kitchen cleaner, dishwash product"
- Identified Use 2 "Floor and sanitary cleaner"
- Identified Use 3 "Food process cleaner, foam cleaner"
- Identified Use 4 "Oil well cleaner"
- Identified Use 5 "Metal surface treatment products, e.g. electroplating"
- Identified Use 6 "pH regulator"
- Identified Use 7 "Pulp and paper industry as a chloride stabilizer"
- Identified Use 8 "Coagulator for urea-formaldehyde resins"
- Identified Use 9 "Nitrite remover in dye and pigment manufacture"
- Identified Use 10 "Cleaning metals and ceramics"
- Identified Use 11 "Surface disinfectant"
- Identified Use 12 "Laundry aid, laundry detergent"
- Identified Use 13 "Polishes and wax blends"
- Identified Use 14 "Non-metal surface treatment products"
- Identified Use 15 "Welding and soldering products, flux products"
- Identified Use 16 "Leather tanning industry for leather finishing"
- Identified Use 17 "Plasticizer"
- Identified Use 18: "Synthesis of sweeteners"
- Identified Use 19 "Air care product"
- Identified Use 20 "Composite additive for hardening control of amino resins"

The following exposure scenarios have been assessed for the product mentioned above:

1. Exposure scenario title	ES 1: Manufacturing of cleaning and maintenance products, surface treatment products and/or biocidal products
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario	
<p>(ES 1 just covers the manufacture or formulation of these end products)</p> <p>Identified Use 1 "Kitchen cleaner, dishwash product"</p> <p>Identified Use 2 "Floor and sanitary cleaner"</p> <p>Identified Use 4 "Oil well cleaner"</p> <p>Identified Use 5 "Metal surface treatment products, e.g. electroplating"</p> <p>Identified Use 6 "pH regulator"</p> <p>Identified Use 7 "Pulp and paper industry as a chloride stabilizer"</p> <p>Identified Use 10 "Cleaning metals and ceramics"</p> <p>Identified Use 11 "Surface disinfectant"</p> <p>Identified Use 12 "Laundry aid, laundry detergent"</p> <p>Identified Use 13 "Polishes and wax blends"</p> <p>Identified Use 14 "Non-metal surface treatment products"</p> <p>Identified Use 15 "Welding and soldering products, flux products"</p> <p>Identified Use 16 "Leather tanning industry for leather finishing"</p> <p>Identified Use 19 "Air care product"</p>	
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario	
<p>SU10 Formulation (mixing) of preparations and/or re-packaging</p> <p>PC 3 Air care products</p> <p>PC 8 Biocidal products (e.g. Disinfectants, pest control)</p> <p>PC 14 Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products</p> <p>PC 15 Non-metal-surface treatment products</p> <p>PC 20 Products such as pH-regulators, flocculants, precipitants, neutralization agents, other unspecific</p> <p>PC 23 Leather tanning, dye, finishing, impregnation and care products</p> <p>PC 26 Paper and board dye, finishing and impregnation products</p> <p>PC 31 Polishes and wax blends</p> <p>PC 35 Washing and cleaning products (including solvent based products)</p> <p>PC 38 Welding and soldering products, flux products</p> <p>PROC 3 Use in closed batch process (synthesis or formulation)</p> <p>PROC 4 Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</p> <p>PROC 5 Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)</p> <p>PROC 7 Industrial spraying</p> <p>PROC 8a Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities</p> <p>PROC 8b Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities</p> <p>PROC 9 Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)</p> <p>PROC 13 Treatment of articles by dipping and pouring</p> <p>PROC 15 Use as laboratory reagent</p> <p>ERC2 Formulation of preparations</p>	
4. Operational conditions	
4.1 Duration of use for which the ES ensures control of risk	Duration of use: >4 h/day (all PROCs)
4.2 Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not restricted
4.3 Amount of use for which the ES ensures control of risk	1000t/y(based on the worst case)
5. Substance properties and use parameters	
5.1 Physical form of product in which the substance is contained	Liquid/solid
5.1a Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable
5.2 Concentration of substance in	0-100%

preparation	
5.3 Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not restricted
6. Other operational conditions determining exposure	
Room volume	≥ 20m ³
Ventilation rate:	not specified
Temperature:	< 60 °C
Water flow rate:	not limited
Other operational conditions:	none
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups	
7.1.1 Occupational measures	
Data type	Data field
General measure	
Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution. Do not inhale aerosols, fumes
Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating. Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs
Product-related measures	
Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
Technical measures	Operation temperature: < 60 °C
Organizational measures	
General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Not addressed.
Personal protective equipment (PPE)	
	<p>Hand protection: Disposable gloves for brief application Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372.</p> <p>Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166.</p> <p>Respiratory protection: Respiratory protection equipment.</p> <p>Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility.</p> <p>Other measures: Take a shower and change clothes after work. Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures,</p>

	Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>It is recommended that rainwater, sanitary sewage and industrial waste water can be separated from the sewerage and disposed by the sewage disposal apparatus.</p> <p>Neutralize before introducing into open waters (Regular control of the pH value during introduction into open waters).</p> <p>Remainders on application devices with much water.</p> <p>Diluted before discharge when necessary.</p>
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
<p>The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.</p> <p>Discharges of sulphamic Acid from production sites to sewage treatment plants (STP)/waste water treatment plants and receiving waters are well controlled. Taking into account the existing EU Directives for pH-control for surface water and national regulations to control the pH of waster waters and surface waters is concluded that STPs and surface waters are sufficiently protected with regard to pH changes.</p>	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented.</p> <p>The environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	
10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

1. Exposure scenario title		ES 2: Professional use of cleaning and maintenance products, surface treatment products and/or biocidal products
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario		
<p>(ES 2 just covers the professional use processes of these end products)</p> <p>Identified Use 1 "Kitchen cleaner, dishwash product"</p> <p>Identified Use 2 "Floor and sanitary cleaner"</p> <p>Identified Use 4 "Oil well cleaner"</p> <p>Identified Use 10 "Cleaning metals and ceramics"</p> <p>Identified Use 11 "Surface disinfectant"</p> <p>Identified Use 12 "Laundry aid, laundry detergent"</p> <p>Identified Use 13 "Polishes and wax blends"</p> <p>Identified Use 14 "Non-metal surface treatment products"</p> <p>Identified Use 19 "Air care product"</p>		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
<p>SU 22 "Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)"</p> <p>SU 2b "Offshore industries"</p> <p>PC 3 "Air care products"</p> <p>PC 8 "Biocidal products (e.g. Disinfectants, pest control)"</p> <p>PC 13 "Fuels"</p> <p>PC 15 "Non-metal-surface treatment products"</p> <p>PC 31 "Polishes and wax blends"</p> <p>PC 35 "Washing and cleaning products (including solvent based products)"</p> <p>PROC 1 "Use in closed process, no likelihood of exposure"</p> <p>PROC 2 "Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure"</p> <p>PROC 4 "Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises"</p> <p>PROC 5 "Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)"</p> <p>PROC 8a "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities"</p> <p>PROC 8b "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities"</p> <p>PROC 9 "Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)"</p> <p>PROC 10 "Roller application or brushing"</p> <p>PROC 11 "Non industrial spraying"</p> <p>PROC 13 "Treatment of articles by dipping and pouring"</p> <p>PROC 16 "Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected"</p> <p>PROC 17 "Lubrication at high energy conditions and in partly open process"</p> <p>PROC 19 "Hand-mixing with intimate contact and only PPE available"</p> <p>PROC 20 "Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems"</p> <p>ERC 8a "Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems"</p> <p>ERC 8b "Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems"</p> <p>ERC 8d "Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems"</p> <p>ERC 9a "Wide dispersive indoor use of substances in closed systems"</p> <p>ERC 9b "Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems"</p>		
4. Operational conditions		
4.1	Duration of use for which the ES ensures control of risk	15 min –1 h/d (all PROCs)
4.2	Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not restricted
4.3	Amount of use for which the ES ensures control of risk	7 - 1000 t/y
5. Substance properties and use parameters		
5.1	Physical form of product in which the substance is contained	3%-15% solution
5.1a	Surface area per amount of article containing the substance (if	Not applicable

applicable)	
5.2 Concentration of substance in preparation	3-15%
5.3 Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not restricted
6. Other operational conditions determining exposure	
Room volume	≥ 20m ³
Ventilation rate:	not specified
Temperature:	<60 °C
Water flow rate:	not limited
Other operational conditions:	none
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups	
7.1.1 Occupational measures	
Data type	Data field
General measure	
Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution, Do not inhale aerosols, fumes
Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating. Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs
Product-related measures	
Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
Technical measures	Operation temperature: < 60 °C
Organizational measures	
General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Not addressed. Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)	
	Hand protection: Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372. Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166. Respiratory protection: Respiratory protection equipment. Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility. Other measures: Take a shower and change clothes after work. Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all

	indicated activities/all above PROCs)
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>Do not discharge to water directly. Diluted when necessary. Remainders on application devices with much water.</p> <p>No special information is available on onsite waste treatment.</p> <p>As the sulphamic acid may be recycled, reused or disposed by the manufacture or their downstream users, the discharge to wastes can be negligible.</p>
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	
10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

1. Exposure scenario title		ES 3: Industrial use of cleaning and maintenance products, surface treatment products and/or biocidal products
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario		
<p>(ES 3 just covers the use processes of these end products in industrial sites)</p> <p>Identified Use 5 "Metal surface treatment products, e.g. electroplating"</p> <p>Identified Use 6 "pH regulator"</p> <p>Identified Use 7 "Pulp and paper industry as a chloride stabilizer"</p> <p>Identified Use 10 "Cleaning metals and ceramics"</p> <p>Identified Use 11 "Surface disinfectant"</p> <p>Identified Use 12 "Laundry aid, laundry detergent"</p> <p>Identified Use 15 "Welding and soldering products, flux products"</p> <p>Identified Use 16 "Leather tanning industry for leather finishing"</p>		
3. Description of activities/processes covered in the Exposure Scenario		
<p>SU 3 "Industrial uses: Uses of substance as such or in preparations at industrial sites"</p> <p>SU 5 "Manufacture of textiles, leather, fur"</p> <p>SU 6b "Manufacture of pulp, paper and paper products"</p> <p>SU 8 "Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products)"</p> <p>SU 15 "Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment"</p> <p>PC 8 "Biocidal products (e.g. Disinfectants, pest control)"</p> <p>PC 14 "Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products"</p> <p>PC 20 "Products such as pH-regulators, flocculants, precipitants, neutralization agents, other unspecified"</p> <p>PC 23 "Leather tanning, dye, finishing, impregnation and care products"</p> <p>PC 26 "Paper and board dye, finishing and impregnation products"</p> <p>PC 35 "Washing and cleaning products (including solvent based products)"</p> <p>PC 38 "Welding and soldering products, flux products"</p> <p>PROC 2 "Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure"</p> <p>PROC 3 "Use in closed batch process (synthesis or formulation)"</p> <p>PROC 4 "Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises"</p> <p>PROC 5 "Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)"</p> <p>PROC 7 "Industrial spraying"</p> <p>PROC 8a "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities"</p> <p>PROC 8b "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities"</p> <p>PROC 9 "Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)"</p> <p>PROC 10 "Roller application or brushing"</p> <p>PROC 13 "Treatment of articles by dipping and pouring"</p> <p>PROC 15 "Use as laboratory reagent"</p> <p>PROC 16 "Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected"</p> <p>PROC 19 "Hand-mixing with intimate contact and only PPE available"</p> <p>PROC 25 "Other hot work operations with metals"</p> <p>ERC 4 "Industrial use of processing aids"</p> <p>ERC 6b "Industrial use of reactive processing aids"</p>		
4. Operational conditions		
4.1	Duration of use for which the ES ensures control of risk	0.25 - 1.25 h/d
4.2	Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not restricted
4.3	Amount of use for which the ES ensures control of risk	100 - 750 t/y
5. Substance properties and use parameters		
5.1	Physical form of product in which the substance is contained	Liquid
5.1a	Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable

5.2	Concentration of substance in use	100%
5.3	Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified
6. Other operational conditions determining exposure		
	Room volume	≥ 20 m ³
	Ventilation rate:	not specified
	Concentration of substance in preparation	3 % - 15 %
	Temperature:	not restricted
	Water flow rate:	not limited
	Other operational conditions:	none
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1	Occupational measures	
	Data type	Data field
General measure		
	Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution, Do not inhale aerosols, fumes
	Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating. Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
	Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs
Product-related measures		
	Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
	Technical measures	Operation temperature: < 60 °C
Organizational measures		
	General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
	Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
	Local exhaust ventilation required plus good work practise	Not addressed. Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)		
		Hand protection: Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372. Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166. Respiratory protection: Respiratory protection equipment. Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility. Other measures: Take a shower and change clothes after work. Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures,

	Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>It is recommended that rainwater, sanitary sewage and industrial waste water can be separated from the sewerage and disposed by the sewage disposal apparatus.</p> <p>Neutralize before introducing into open waters (Regular control of the pH value during introduction into open waters).</p> <p>Remainders on application devices with much water.</p> <p>Diluted before discharge when necessary.</p>
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
<p>The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.</p> <p>Discharges of sulphamic acid from production sites to sewage treatment plants (STP)/waste water treatment plants and receiving waters are well controlled. Taking into account the existing EU Directives for pH-control for surface water and national regulations to control the pH of waster waters and surface waters is concluded that STPs and surface waters are sufficiently protected with regard to pH changes.</p>	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	
10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

1. Exposure scenario title		ES 4: Consumer use of cleaning and maintenance products
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario		
(ES 4 just covers the dispersive use processes of these end products) Identified Use 1 "Kitchen cleaner, dishwash product" Identified Use 2 "Floor and sanitary cleaner" Identified Use 11 "Surface disinfectant" Identified Use 12 "Laundry aid, laundry detergent"		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
SU 20 "Health services" SU 21 "Consumer uses: Private households (=general public=consumers)" SU 23 "Electricity, steam, gas water supply and sewage treatment" PC 8 "Biocidal products (e.g. Disinfectants, pest control)" PC 35 "Washing and cleaning products (including solvent based products)" ERC 8a "Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems" ERC 8b "Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems"		
4. Operational conditions		
4.1 Duration of use for which the ES ensures control of risk	Duration of use: not specified	
4.2 Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Frequency of use: 1 event / week	
4.3 Amount of use for which the ES ensures control of risk	100 - 1000 t/y use within entire EU	
5. Substance properties and use parameters		
5.1 Physical form of product in which the substance is contained	Liquid	
5.1a Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable	
5.2 Concentration of substance in preparation	< 8%	
5.3 Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified	
6. Other operational conditions determining exposure		
Room volume	≥ 20m ³	
Inhalation rate:	1.37 m ³ / hour	
Temperature:	Unless otherwise stated assumes use at ambient temperatures	
Contact area:	1000 cm ³	
Other operational conditions:	Covers use under typical household ventilation.	
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1 Occupational measures	Not applicable for this Exposure Scenario	
7.1.2 Consumer related measures:	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Handling permissible only after instruction on the dangers. Keep away from children.	
Personal protective equipment (PPE)	Direct contact with cleaning agents is not advised. Gloves can be used, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372	
7.2 Environment related measures	Not specified.	
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)		

The wastes should be disposed of in according to local regulations. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.

9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above

The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.

10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

1. Exposure scenario title		ES 5: Industrial use of sulphamic acid as foam cleaner in food process
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario		
(ES 5 just covers the general use processes of this end product generated in the industrial sites) Identified Use 3 "Food process cleaner, foam cleaner"		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
<p>SU 3 "Industrial uses: Uses of substance as such or in preparations at industrial sites" PC 35 "Washing and cleaning products (including solvent based products)" PROC 1 "Use in closed process, no likelihood of exposure" PROC 4 "Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises" PROC 7 "Industrial spraying" PROC 8a "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities" PROC 8b "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities" PROC 11 "Non industrial spraying" PROC 13 "Treatment of articles by dipping and pouring" ERC 4 "Industrial use of processing aids"</p>		
4. Operational conditions		
4.1 Duration of use for which the ES ensures control of risk	Duration of use: < 8 h/day (all PROCs)	
4.2 Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not restricted	
4.3 Amount of use for which the ES ensures control of risk	305 t/y	
5. Substance properties and use parameters		
5.1 Physical form of product in which the substance is contained	Liquid	
5.1a Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable	
5.2 Concentration of substance in preparation	Not specified	
5.3 Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified	
6. Other operational conditions determining exposure		
Room volume	≥ 20m ³	
Ventilation rate:	not specified	
Temperature:	not restricted	
Water flow rate:	not limited	
Other operational conditions:	none	
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1 Occupational measures		
Data type	Data field	
General measure		
Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution, Do not inhale aerosols, fumes	
Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating.	

	Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs
Product-related measures	
Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes. Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
Technical measures	Operation temperature: < 60 °C
Organizational measures	
General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)	
	<p>Hand protection: Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372.</p> <p>Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166.</p> <p>Respiratory protection: Respiratory protection equipment.</p> <p>Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility.</p> <p>Other measures: Take a shower and change clothes after work.</p> <p>Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)</p>
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>It is recommended that rainwater, sanitary sewage and industrial waste water can be separated from the sewerage and disposed by the sewage disposal apparatus.</p> <p>Neutralize before introducing into open waters (Regular control of the pH value during introduction into open waters).</p> <p>Remainders on application devices with much water.</p> <p>Diluted before discharge when necessary.</p>
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
<p>The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.</p> <p>Discharges of sulphamic acid from production to sewage treatment plants (STP)/waste water treatment plants and receiving waters are well controlled.</p>	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	
10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

1. Exposure scenario title		ES 6: Industrial use of sulphamic acid for manufacture of urea-formaldehyde resins
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario		
(ES 6 just cover the industrial use of this end product) Identified Use 8 "Coagulator for urea-formaldehyde resins"		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
SU 8 "Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products)" PC 32 "Polymer preparations and compounds" PROC 4 "Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises" PROC 5 "Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)" PROC 8a "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities" PROC 8b "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities" PROC 15 "Use as laboratory reagent" ERC 1 "Production of chemicals" ERC2 "Formulation of preparations" ERC 6d "Production of resins/rubbers"		
4. Operational conditions		
4.1 Duration of use for which the ES ensures control of risk	Duration of use: < 8 h/day (all PROCs)	
4.2 Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not restricted	
4.3 Amount of use for which the ES ensures control of risk	780 t/y	
5. Substance properties and use parameters		
5.1 Physical form of product in which the substance is contained	Liquid/solid	
5.1a Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable	
5.2 Concentration of substance in preparation	Not specified	
5.3 Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified	
6. Other operational conditions determining exposure		
Room volume	≥ 20 m ³	
Ventilation rate:	not specified	
Temperature:	< 60 °C	
Water flow rate:	not limited	
Other operational conditions:	none	
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1 Occupational measures		
Data type	Data field	
General measure		
Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution, Do not inhale aerosols, fumes	
Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating.	

	Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs
Product-related measures	
Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes. Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
Technical measures	Operation temperature: < 60 °C
Organizational measures	
General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)	
	<p>Hand protection: Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372.</p> <p>Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166.</p> <p>Respiratory protection: Respiratory protection equipment.</p> <p>Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility.</p> <p>Other measures: Take a shower and change clothes after work.</p> <p>Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the observance of the instructions - sanctioning for offence, Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)</p>
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>It is recommended that rainwater, sanitary sewage and industrial waste water can be separated from the sewerage and disposed by the sewage disposal apparatus.</p> <p>Neutralize before introducing into open waters (Regular control of the pH value during introduction into open waters).</p> <p>Remainders on application devices with much water.</p> <p>Diluted before discharge when necessary.</p>
8. Waste-related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
<p>The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.</p> <p>Discharges of sulphamic acid from production to sewage treatment plants (STP)/waste water treatment plants and receiving waters are well controlled.</p>	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	
10. Guidance to PU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

1. Exposure scenario title		ES 7: Industrial use of sulphamic acid as nitrite remover in dye and pigment manufacture
2. Identification of covered in the Exposure Scenario		
(ES 7 just covers the industrial use process for this end product) Identified Use 9 "Nitrite remover in dye and pigment manufacture"		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
SU 3 "Industrial uses: Uses of substance as such or in preparations at industrial sites" PC 34 "Textile dyes, finishing and impregnating products" PROC 5 "Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)" ERC2 "Formulation of preparations" ERC 4 "Industrial use of processing aids"		
4. Operational conditions		
4.1 Duration of use for which the ES ensures control of risk	Duration of use: > 4 h/day (all PROCs)	
4.2 Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not restricted	
4.3 Amount of use for which the ES ensures control of risk	60 t/y	
5. Substance properties and use parameters		
5.1 Physical form of product in which the substance is contained	Liquid	
5.1a Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable	
5.2 Concentration of substance in preparation	Not specified	
5.3 Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified	
6. Other operational conditions determining exposure		
Room volume	≥ 20m ³	
Ventilation rate:	not specified	
Temperature:	not restricted	
Water flow rate:	not limited	
Other operational conditions:	none	
7. Risk Management Measures that in combination with the operational conditions of use ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1 Occupational measures		
Data type	Data field	
General measure		
Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution, Do not inhale aerosols, fumes	
Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating. Examine protective gloves for damage before beginning the activity.	
Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs	
Product-related measures		

Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes. Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
Technical measures	Operation temperature: < 60 °C
Organizational measures	
General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures. Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)	
	<p>Hand protection: Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372.</p> <p>Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166.</p> <p>Respiratory protection: Respiratory protection equipment.</p> <p>Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility.</p> <p>Other measures: Take a shower and change clothes after work. Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)</p>
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	It is recommended that rainwater, sanitary sewage and industrial waste water can be separated from the sewerage and disposed by the sewage disposal apparatus. Neutralize before introducing into open waters (Regular control of the pH value during introduction into open waters). Remainders on application devices with much water. Diluted before discharge when necessary.
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product. Discharges of sulphamic acid from production to sewage treatment plants (STP)/waste water treatment plants and receiving waters are well controlled.	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated. Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.	
10. Guidance to DU to evaluate whether its works inside the boundaries set by the ES	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

1. Exposure scenario title		ES 8: Professional use of sulphamic acid as plasticizer in production of thermosetting plastics (e.g. phenolics)
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario		
(ES 8 just covers the industrial use process of Sulfamic acid as Plasticizer) Identified Use 17 "Plasticizer"		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
<p>SU 22 "Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)"</p> <p>PC 32 "Polymer preparations and compounds"</p> <p>PROC 2 "Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure"</p> <p>PROC 8a "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities"</p> <p>PROC 8b "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities"</p> <p>PROC 10 "Roller application or brushing"</p> <p>PROC 11 "Non industrial spraying"</p> <p>PROC 16 "Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected"</p> <p>PROC 17 "Lubrication at high energy conditions and in partly open process"</p> <p>PROC 20 "Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems"</p> <p>ERC 8a "Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems"</p> <p>ERC 8d "Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems"</p> <p>ERC 9a "Wide dispersive indoor use of substances in closed systems"</p> <p>ERC 9b "Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems"</p>		
4. Operational conditions		
4.1	Duration of use for which the ES ensures control of risk	No data available
4.2	Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not specified
4.3	Amount of use for which the ES ensures control of risk	No data available
5. Substance properties and use parameters		
5.1	Physical form of product in which the substance is contained	Liquid/solid
5.1a	Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable
5.2	Concentration of substance in preparation	Not specified
5.3	Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified
6. Other operational conditions determining exposure		
	Room volume	≥ 20m ³
	Ventilation rate:	not specified
	Temperature:	< 60 °C
	Water flow rate:	not limited
	Other operational conditions:	none
7. Risk management measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1	Occupational measures	
	Data type	Data field
General measure		
	Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution,

	Do not inhale aerosols, fumes
Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating. Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs
Product-related measures	
Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes. Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
Technical measures	Operation temperature: < 60 °C
Organizational measures	
General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)	
	<p>Hand protection: Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372.</p> <p>Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166.</p> <p>Respiratory protection: Respiratory protection equipment.</p> <p>Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility.</p> <p>Other measures: Take a shower and change clothes after work.</p> <p>Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)</p>
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>Do not discharge to water directly.</p> <p>Diluted when necessary.</p> <p>Remainders on application devices with much water.</p> <p>The waste gas should not be discharged to the air directly.</p> <p>No special information is available on onsite waste treatment.</p> <p>As the sulphamic acid may be recycled, reused or disposed by the manufacture or their downstream users, the discharge to wastes can be negligible.</p> <p>Recovery of sludge for agriculture or horticulture is forbidden.</p>
6. Waste related measures needed to ensure control of fate of the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.	
8. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	

10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

1. Exposure scenario title		ES 9: Industrial use of sulphamic acid for synthesis of sweeteners
Identified uses covered in the Exposure Scenario		
(ES 9 just covers the industrial use of the sulphamic acid in synthesis of sweeteners) Identified Use 18: "Synthesis of sweeteners"		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
SU 4 "Manufacture of food products" PC 19 "Intermediate" PROC 3 "Use in closed batch process (synthesis or formulation)" ERC 1 "Production of chemicals"		
4. Operational conditions		
4.1	Duration of use for which the ES ensures control of risk	Not specified
4.2	Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not specified
4.3	Amount of use for which the ES ensures control of risk	1000 t/y
5. Substance properties and use parameters		
5.1	Physical form of product in which the substance is contained	Solid
5.1a	Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable
5.2	Concentration of substance in preparation	Not specified
5.3	Amount used per time or per activity for which the RMMs, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified
6. Other operational conditions determining exposure		
	Room volume	≥ 20 m ³
	Ventilation rate:	not specified
	Temperature:	< 60 °C
	Water flow rate:	not limited
	Other operational conditions:	none
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1	Occupational measures	
	Data type	Data field
General measure		
	Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution, Do not inhale aerosols, fumes
	Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating. Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
	Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container (avoidance of splashes)	Valid for all activities/all PROCs
Product-related measures		
	Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes. Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
	Technical measures	Operation temperature: < 60 °C

Organizational measures	
General measures	<p>Handling permissible only after instruction on the dangers.</p> <p>Regular control of the effectiveness of the technical measures,</p> <p>Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)</p>
Additional measures	<p>Entrance to production/processing only for technical personnel,</p> <p>Delivery only to the specialized trade.</p> <p>Hold only the quantity necessary for the processing ready.</p>
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)	
	<p>Hand protection:</p> <p>Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 6, EN 372.</p> <p>Eye protection:</p> <p>Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166.</p> <p>Respiratory protection:</p> <p>Respiratory protection equipment.</p> <p>Body protection:</p> <p>Exposure suit for some activities with significant exposure possibility.</p> <p>Other measures:</p> <p>Take a shower and change clothes after work.</p> <p>Handling permissible only after instruction on the dangers.</p> <p>Regular control of the effectiveness of the technical measures,</p> <p>Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)</p>
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>Do not discharge to water directly.</p> <p>Diluted when necessary.</p> <p>Remainders on application devices with much water.</p> <p>The waste gas should not be discharged to the air directly.</p> <p>No special information is available on onsite waste treatment.</p> <p>As the sulphamic acid may be recycled, reused or disposed by the manufacture or their downstream users, the discharge to wastes can be negligible.</p> <p>Recovery of sludge for agriculture or horticulture is forbidden.</p>
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	
10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

1. Exposure scenario title		ES 10: Industrial use of sulphamic acid as composite additive for hardening control of amino resins
2. Identified uses covered in the Exposure Scenario		
(ES 10 just covers the industrial use of the Sulfamic acid as composite additive for hardening control of amino resins) Identified Use 20 "Composite additive for hardening control of amino resins"		
3. Description of activities/process(es) covered in the Exposure Scenario		
SU 3 "Industrial uses: Uses of substance as such or in preparations at industrial sites" PC 1 "Adhesives, sealants" PROC 5 "Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)" PROC 8a "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities" PROC 8b "Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities" ERC2 "Formulation of preparations" ERC 6d "Production of resins/rubbers"		
4. Operational conditions		
4.1	Duration of use for which the ES ensures control of risk	> 4 h/d
4.2	Frequency of use for which the ES ensures control of risk	Not specified
4.3	Amount of use for which the ES ensures control of risk	15-100 t/y
5. Substance properties and use parameters		
5.1	Physical form of product in which the substance is contained	Liquid
5.1a	Surface area per amount of article containing the substance (if applicable)	Not applicable
5.2	Concentration of substance in preparation	Not specified
5.3	Amount used per time or per activity for which the RMMS, in combination with other operational conditions of use ensure control of risk (if applicable)	Not specified
6. Other operational conditions determining exposure		
	Room volume	$\geq 20 \text{ m}^3$
	Ventilation rate:	not specified
	Temperature:	< 60 °C
	Water flow rate:	not limited
	Other operational conditions:	none
7. Risk Management Measures that, in combination with the operational conditions of use, ensure control of risk related to the different target groups		
7.1.1	Occupational measures	
	Data type	Data field
General measure		
	Skin contact inadmissible - Touching forbidden	Not to be used without protective gloves and eye protection Immediately eliminate or neutralize spilled solution, Do not inhale aerosols, fumes
	Additional instruction,	Clean contaminated protective gloves with flowing water before taking off. Clean or take off protective clothing immediately after contaminating. Examine protective gloves for damage before beginning the activity.
	Pour only with small heads (20 cm or less) or let liquid flow on the rim of container	Valid for all activities/all PROCs

(avoidance of splashes)	
Product-related measures	
Product-related measures	High viscosity adjustment with aids to avoid splashes. Delivery only as barrel commodity and/or in the tank car (For all PROC).
Technical measures	Operation temperature: < 80 °C
Organizational measures	
General measures	Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)
Additional measures	Entrance to production/processing only for technical personnel, Delivery only to the specialized trade. Hold only the quantity necessary for the processing ready.
Local exhaust ventilation required plus good work practise	Local exhaust ventilation is recommended.
Personal protective equipment (PPE)	
	<p>Hand protection: Gloves with 8-hour break-through security for longer application, e.g. butyl rubber or nitrile rubber protective index 8, EN 372.</p> <p>Eye protection: Eye protector or goggles (all activities/PROCs), e.g. EN 166.</p> <p>Respiratory protection: Respiratory protection equipment.</p> <p>Body protection: Exposure suit for some activities with significant exposure possibility.</p> <p>Other measures: Take a shower and change clothes after work.</p> <p>Handling permissible only after instruction on the dangers. Regular control of the effectiveness of the technical measures, Regular control of the application of the personal measures, (valid for all indicated activities/all above PROCs)</p>
7.1.2 Consumer related measures:	Not applicable for this Exposure Scenario
7.2 Environment related measures	<p>It is recommended that rainwater, sanitary sewage and industrial waste water can be separated from the sewerage and disposed by the sewage disposal apparatus.</p> <p>Neutralize before introducing into open waters (Regular control of the pH value during introduction into open waters).</p> <p>Remainders on application devices with much water.</p> <p>Diluted before discharge when necessary.</p>
8. Waste related measures needed to ensure control of risk at the different life cycle stages of the substances (including preparations or articles at the end of service life)	
<p>The wastes should be disposed of in according to local regulations. Avoid disposing into drainage systems and into the environment directly. The soiled packaging should be disposed of in the same way as the product.</p> <p>Discharges of sulphamic acid from production to sewage treatment plants (STP)/waste water treatment plants and receiving waters are well controlled.</p>	
9. Prediction of exposure resulting from the conditions described above	
<p>The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.</p> <p>Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (DNEL as provided above) when the operational conditions/risk management measures described above are implemented. Environmental exposure can be excluded taken into account the risk reduction measures which are already being applied.</p>	
10. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ER	
Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.	

Appendix: Abbreviations used in this exposure scenario document

AC	Article category
DNEL	Derived no effect level
DU	Downstream user
ECETOC TRA	Targeted Risk Assessment Tool provided by ECETOC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals)
ERC	Environmental release category
ES	Exposure scenario
OC	Operational conditions
PC	Product category
PEC	Predicted environmental concentration
PNEC	Predicted no effect concentration
PROC	Process category
RMM	Risk management measures
SU	Sector of use