



ACETATO B UTILIO
Código: S7002000



Versão: 7 Revisão: 04/02/2021

Revisão precedente: 22/05/2019

Data de impressão: 14/09/2021

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

- 1.1 **IDENTIFICADOR DO PRODUTO:** ACETATO B UTILIO
CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1
REGISTO REACH: Código: S7002000
Nome de registo: n-butyl acetate
Número de registo: 01-2119485493-29
- 1.2 **UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:**
Utilizações previstas (principais funções técnicas): [X] Industrial [X] Profissional [X] Consumo
Solvente.
Setores de uso (utilização como é ou como componente de misturas):
Utilizações industriais (SU3), industrial.
Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles (SU5), industrial, profissional.
Impressão e reprodução de suportes gravados (SU7), industrial, profissional.
Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (SU8), industrial.
Fabrico de produtos químicos finos (SU9), industrial.
Formulação (mistura) de preparações e/ou embalagem (SU10), industrial, profissional.
Operações de fabricação não especificadas (SU17), industrial, profissional.
Indústria de mobiliário (SU18), industrial, profissional.
Utilizações pelos consumidores (SU21), consumo.
Utilizações profissionais (SU22), profissional.
Investigação e desenvolvimento científicos (SU24), industrial, profissional.
Utilização em processos de fabrico, formulação ou aplicação (utilizações relevantes):
Fabrico da substância, industrial.
Distribuição da substância, industrial.
Formulação de misturas e/ou embalagem, industrial.
Utilização em revestimentos, industrial, profissional, consumo.
Utilização em agentes de limpeza, industrial, profissional, consumo.
Utilização em laboratórios, industrial, profissional.
Utilização em produtos (categorias de produto relevantes):
Colas, vedantes (PC1). Produtos de limpeza do ar (PC3). Produtos anticongelantes e de descongelamento (PC4). Produtos biocidas (PC8). Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a). Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b). Tintas para pintar com os dedos (PC9c). Produtos de tratamento de superfícies não metálicas (PC15). Tintas de impressão e toners (PC18). Produtos químicos de laboratório (PC21). Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção (PC23). Lubrificantes, massas lubrificantes e produtos de libertação (PC24). Perfumes, fragrâncias (PC28). Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras (PC31). Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação (PC34). Produtos de lavagem e de limpeza (PC35). 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.

1.3 **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
Telefone: 22 4660600 - Fax: 22 4660698
Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:
geral@grupospd.pt

1.4 **NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:** 22 4660600 (8:00-18:00 h.) (horário laboral)
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 Emergência Médica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271 | Telefone de urgência: 800 250 250

SECÇÃO 2 : IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 **CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:**
Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2018/1480 (CLP):
ATENÇÃO: Flam. Liq. 3:H226 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | EUH066

Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos
Físico-químico: 	Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 EUH066	Cat.3 Cat.3 -	- Inalação: Pele:	- SNC Pele	- Narcosis Secura, Fissuras
Saúde humana: 					
Meio ambiente: Não classificado					

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

SPD

ACETATO BUTILO
Código: S7002000

2.2

ELEMENTOS DO RÓTULO:

O produto é etiquetado com a palavra-sinal ATENÇÃO de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2018/1480 (CLP)

Advertências de perigo:

H226

Líquido e vapor inflamáveis.

H336

Pode provocar sonolência ou vertigens.

EUH066

Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Recomendações de prudência:

P101

Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102

Manter fora do alcance das crianças.

P210

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P280F

Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.

P304+P340-P312

EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P501b

Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de recolha para resíduos perigosos ou especiais.

Informações suplementares:

Nenhuma.

Substâncias que contribuem para a classificação:

Acetato de n-butilo EC No. 204-658-1

2.3

OUTROS PERIGOS:

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

Outros perigos físico-químicos: # Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.**Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:** Pode ter efeitos adversos sobre o fígado e os rins.**Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:** Não cumpre os critérios PBT/mPmB.**SECÇÃO 3 : COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

3.1

SUBSTÂNCIAS:

Este produto é uma substância monoconstituente.

Descrição química:

Acetato de n-butilo.

CH3-COO-CH2-CH2-CH2-CH3

COMPONENTES:

> 99%

Acetato de n-butilo

CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1

REACH: 01-2119485493-29

Índice nº 607-025-00-1



CLP: Atenção: Flam. Líq. 3:H226 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | EUH066

< REACH / ATP01

Impurezas:

Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.

Estabilizadores:

Nenhum

Remissão para outras secções:

Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.

SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC):

Lista atualizada pela ECHA em 08/07/2021.

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.

3.2

MISTURAS:

Não aplicável (substância).

ACETATO B UTILIO
Código: S7002000**SECÇÃO 4 : MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS****4.1** DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:

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
<u>Inalação:</u> 	A inalação produz tosse, sonolência, dor na garganta, dor de cabeça e vertigem.	Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar a respiração artificial. Se a pessoa está inconsciente, colocar em posição de segurança apropriada. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.
<u>Pele:</u>	O contacto com a pele pode causar vermelhidão e em caso de contacto prolongado a pele pode ressecar-se.	Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.
<u>Olhos:</u>	O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.	Remover as lentes de contacto. 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. Se a irritação persiste, consultar com um médico.
<u>Ingestão:</u>	Em caso de ingestão pode ocasionar dores gastrointestinais.	Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. 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).
Informação para o médico: O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente.
Antídotos e contraindicações: Não há antídoto específico.

SECÇÃO 5 : MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**5.1** MEIOS DE EXTINÇÃO:

Extintor de pó ou CO2. Em caso de incêndios mais graves usar também espuma resistente ao álcool e água pulverizada. Não usar para a extinção: jacto direto de água. O jacto de água direto pode não ser eficaz para apagar o fogo, uma vez que o fogo pode espalhar.

5.2 PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:

A pressão pode aumentar e o recipiente pode explodir se aquecido em caso de incêndio. O vapor é mais pesado que o ar e vai se espalhar pelo chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, ou percorrer uma distância considerável até uma fonte de ignição e produzir um recuo de chama. Os resíduos líquidos infiltrando no esgoto podem gerar um risco de incêndio ou explosão. Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. 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 asfixiante.

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, sistemas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.

SECÇÃO 6 : MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**6.1** PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:

Eliminar as possíveis fontes de ignição e se necessário, ventilar a área. Não fumar. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar respirar os vapores. Utilizar luvas, óculos e vestuário de protecção adequado. PVA gloves are not waterproof and are not suitable for use in emergency. Manter as pessoas sem protecção em posição contrária à direcção do vento.

6.2 PRECAUÇÕES ANÍVEL AMBIENTAL:

Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.

6.3 MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:

Recolher o derrame com materiais absorventes não-combustíveis (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas, etc...). Guardar os resíduos num recipiente fechado.

6.4 REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:

Para informações de contato em caso de emergência, ver a secção 1.
Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a secção 7.
No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.
Para a eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.



ACETATO BUTILO
Código: S7002000



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:
Os vapores são mais pesados do que o ar, podem deslocar-se pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar como as misturas que ao abançar fontes de ignição afastadas podem inflamar-se ou explodir. Devido à inflamabilidade, este material só pode ser utilizado em zonas livres de fontes de ignição e afastado das fontes de calor ou eléctricas. Desligar os telemóveis e não fumar. Se o produto se utiliza numa instalação industrial, as zonas com risco de explosão devem ser marcadas. Usar os instrumentos, os sistemas e o equipamento protector adequados à classificação das zonas, de acordo com a legislação vigente sobre segurança industrial (ATEX 100) e higiene no trabalho (ATEX 137), em conformidade com as Directivas 2014/34/UE e 99/92/CE. O equipamento eléctrico deve estar protegido de forma adequada. Não utilizar ferramentas que possam provocar faíscas. Os pavimentos devem ser condutores e os operários deveriam vestir roupa e calçados antiestáticos. Elaborar o documento 'Protecção contra as explosões':

- Ponto de inflamação	: #	26	# °C	
- Temperatura de auto-ignição	: #	360	°C	
- Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade	:	1.5 - 7.	% Volume 25°C	
- Requerimento de ventilação	: #	113.	m3/l	Ar/Preparação

Para manter abaixo de 1/10 do limite de explosividade inferior.
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:
Não se considera um perigo para o ambiente. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.

7.2 CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:
Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. Manter fora do alcance das crianças. O produto deve armazenar-se afastado de fontes de calor e eléctricas. Não fumar na área de armazenagem. Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. 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.
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, max: 40. °C (recomendado).
Matérias incompatíveis:
Conservar longe de agentes oxidantes, ácidos, álcalis, peróxidos.
Tipo de embalagem:
Conforme as disposições vigentes. Embalagens metálicas perfeitamente fechados. Embalagens de aço o de aço inoxidável. Evitar o cobre e suas ligas (latão, bronze, etc.). A compatibilidade com materiais plásticos é variável; é recomendável verificar esta compatibilidade antes do seu uso. Materiais de revestimento inapropriados: borracha natural, borracha de butilo, monómero de etileno-propileno-dieno (EPDM), poliestireno.
Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL.150/2015):
- Substâncias/misturas perigosas designadas: Nenhuma
- Categorias de perigo e quantidades limite inferior/superior em toneladas (t):
· Perigos físicos: Líquido e vapor inflamáveis (P5c) (5000t/50000t).
· Perigos para a saúde: Não aplicável
· Perigos para o ambiente: Não aplicável
· Outros perigos: Não aplicável
- Quantidade-limiar para a aplicação de requisitos do nível inferior: 5000 toneladas
- Quantidade-limiar para a aplicação de requisitos do nível superior: 50000 toneladas
- Observações:
As quantidades-limiar atrás indicadas dizem respeito a cada estabelecimento. As quantidades a ter em conta para a aplicação dos artigos pertinentes são as quantidades máximas presentes ou passíveis de estarem presentes num determinado momento. Para o cálculo da quantidade total presente não são tidas em conta as substâncias perigosas presentes num estabelecimento em quantidades não superiores a 2% da quantidade-limiar pertinente, caso a sua localização no interior do estabelecimento não lhes permita desencadear um acidente grave noutra local desse estabelecimento. Para mais pormenores, ver nota 4 do Anexo I da Directiva Seveso.

7.3 UTILIZAÇÃO(ÕES) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):
Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.



ACETATO BUTILO
Código: S7002000



SECÇÃO 8 : CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO 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)

AGCIH 2018 (NP 1796:2007) (Portugal, 2018)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Acetato de n-butilo	2015	50.	237.	150.	713.	

VLE - Valor limite de exposição, VLE-MP - Média Ponderada no Tempo, VLE-CD - Limite Exposição Curta Duração.

VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

Não disponível

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: Acetato de n-butilo	DNEL Inalação mg/m3	DNEL Cutânea mg/kg bw/d	DNEL Oral mg/kg bw/d
	960. (a) 480. (c)	11.0 (a) 11.0 (c)	- (a) - (c)
Nível derivado sem efeito, trabalhadores: - Efeitos locais, aguda e crónica: Acetato de n-butilo	DNEL Inalação mg/m3	DNEL Cutânea mg/cm2	DNEL Olhos mg/cm2
	960. (a) 480. (c)	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) - (c)
Nível derivado sem efeito, população em geral: - Efeitos sistémicos, aguda e crónica: Acetato de n-butilo	DNEL Inalação mg/m3	DNEL Cutânea mg/kg bw/d	DNEL Oral mg/kg bw/d
	860. (a) 102. (c)	6.00 (a) 6.00 (c)	2.00 (a) 2.00 (c)
Nível derivado sem efeito, população em geral: - Efeitos locais, aguda e crónica: Acetato de n-butilo	DNEL Inalação mg/m3	DNEL Cutânea mg/cm2	DNEL Olhos mg/cm2
	860. (a) 102. (c)	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) - (c)

(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: Acetato de n-butilo	PNEC Água doce mg/l	PNEC Marinha mg/l	PNEC Intermitente mg/l
	0.180	0.0180	0.360
- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha: Acetato de n-butilo	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimento mg/kg dw/d	PNEC Sedimento mg/kg dw/d
	35.6	0.981	0.0981
Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre: - Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos: Acetato de n-butilo	PNEC Ar mg/m3	PNEC Solo mg/kg dw/d	PNEC Oral mg/kg dw/d
	s/r	0.0903	n/b

s/r - PNEC não derivado (sem risco identificado).
n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).



ACETATO BUTILO
Código: S7002000



8.2 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:

MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:



Providenciar uma ventilação adequada. Para isto, deve-se realizar uma muito boa ventilação no local, usando um bom sistema de extração geral. Se isto não for suficiente para manter as concentrações de vapores abaixo dos limites de exposição durante o trabalho, o utilizador deve usar uma protecção respiratória apropriada.

Protecção do sistema respiratório: Evitar a inalação de solventes.

Protecção dos olhos e face: Recomenda-se ter à disposição tomeiras ou fontes com água limpa nas proximidades da zona de utilização.

Protecção das mãos e da pele: Recomenda-se ter à disposição tomeiras 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:



Protecção adequada para as vias respiratórias em baixas concentrações ou incidência a prazo curto: Máscara com filtro de tipo A (castanho) para gases e vapores de compostos orgânicos com ponto de ebulição superior a 65°C (EN14387). Classe 1: capacidade baixa até 1000 ppm, Classe 2: capacidade média até 5000 ppm, Classe 3: capacidade alta até 10000 ppm. Para obter um nível de protecção adequado, a classe de filtro deve-se escolher em função do tipo e concentração dos agentes contaminantes presentes, de acordo com as especificações do fabricante dos filtros. Os filtros para gases e vapores devem-se mudar quando detecta-se o sabor ou odor do contaminante. Os equipamentos de respiração com filtros não operam satisfatoriamente quando o ar contém concentrações altas de vapor ou teor de oxigénio inferior a 18% em volume. Em presença de concentrações de vapor elevadas, utilizar um equipamento respiratório autónomo.

Óculos:



Óculos de segurança com proteções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.

Viseira de segurança:

Não.

Luvas:



Luvas de borracha de butilo, espessas >0.7 mm (EN374). Quando pode ter lugar um contato frequente ou prolongado, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 5 ou superior, com um tempo de penetração >240 min. 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. As temperaturas elevadas por substâncias aquecidas, o calor do corpo, etc.. e um enfraquecimento da espessura da camada eficaz causado pela expansão pode levar a um tempo de ruptura significativamente mais curto. Para seleccionar um tipo específico de luvas para certas aplicações, com uma determinada duração, devem-se considerar fatores relevantes no lugar de trabalho (sem se limitar a eles), como: outros produtos químicos que podem ser manuseados, requisitos físicos (protecção contra cortes/perfurações, habilidade, protecção térmica), possíveis alergias ao próprio material do que as luvas são fabricadas, etc.. 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. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.

Botas:

Não.

Avental:

Não.

Fato macaco:

Não.

Perigos térmicos:

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

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Evitar a emissão na atmosfera.

Derrames no solo: Evitar a penetração no terreno.

Derrames na água: 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: Devido a volatilidade, podem resultar emissões para a atmosfera durante a manipulação e utilização, em especial quando é usado como solvente. Evitar a emissão de solventes na atmosfera.



ACETATO BUTILO
Código: S7002000



SECÇÃO 9 : PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1	INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:			
	<u>Aspecto</u>			
	- Estado físico	:	Líquido.	
	- Cor	:	# Incolor.	
	- Odor	:	Característico	
	- Limiar olfactivo	:	0.39 ppm	
	<u>Valor pH</u>			
	- pH	:	12.5	a 20°C
	<u>Mudança de estado</u>			
	- Ponto de fusão	:	-73.5	°C
	- Ponto de ebulição inicial	:	126.3	°C a 760 mmHg
	<u>Densidade</u>			
	- Densidade de vapor	:	2.5	a 20°C 1 atm.
	- Densidade relativa	:	# 0.875 ± 0.00	a 20/4°C Relativa ar Relativa água
	<u>Estabilidade</u>			
	- Temperatura de decomposição	:	20.	°C
	<u>Viscosidade:</u>			
	- Viscosidade dinâmica	:	# 0.73	cps a 20°C
	- Viscosidade cinemática	:	# 0.29	mm ² /s a 40°C
	<u>Volatilidade:</u>			
	- Taxa de evaporação	:	100	nBuAc=100 25°C Relativa
	- Pressão de vapor	:	2.5	kPa a 20°C
	- Pressão de vapor	:	5.8	kPa a 50°C
	<u>Solubilidade(s)</u>			
	- Solubilidade em água	:	1.	g/l a 20°C
	- Lipossolubilidade	:	Não aplicável	
	- Coeficiente de partição n-octanol/água	:	-3.42	(como log Pow)
	<u>Inflamabilidade:</u>			
	- Ponto de inflamação	:	# 26	°C
	- Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade	:	1.5 - 7.	% Volume 25°C
	- Temperatura de auto-ignição	:	# 360	°C
	<u>Propriedades explosivas:</u>			
	Na molécula não há grupos químicos associados a propriedades explosivas.			
	<u>Propriedades comburentes:</u>			
	Não classificado como o produto comburentes.			

9.2	OUTRAS INFORMAÇÕES:			
	- Peso Molecular (numérico)	:	116.16	g/mol MWn
	- Tensão superficial	:	14.5	dyn/cm a 20°C
	- Calor de combustão	:	6878	Kcal/kg
	- COV (fornecimento)	:	100.0	% Peso
	- COV (fornecimento)	:	# 875.0	g/l
	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.			

SECÇÃO 10 : ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1	REACTIVIDADE: Produto de escassa reactividade química. <u>Corrosividade para os metais:</u> Não é corrosivo para os metais. <u>Propriedades pirofóricas:</u> Não pirofórico.
10.2	ESTABILIDADE QUÍMICA: Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.
10.3	POSSIBILIDADE DE REACÇÕES PERIGOSAS: Possível reacção perigosa com agentes oxidantes, ácidos, álcalis, peróxidos.
10.4	CONDIÇÕES AEVITAR: <u>Calor:</u> Manter afastado de fontes de calor. <u>Luz:</u> Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. <u>Ar:</u> O produto não é afectada por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos. <u>Humidade:</u> Evitar condições de humidade extremas. <u>Pressão:</u> Não relevante. <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 mossa e quebra de embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.
10.5	MATERIAIS INCOMPATÍVEIS: Conservar longe de agentes oxidantes, ácidos, álcalis, peróxidos.
10.6	PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS: Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono. Nenhum produto de decomposição perigoso, se a armazenagem e o manuseamento são correctos.

ACETATO BUTILO
Código: S7002000

SECÇÃO 11 : INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS:TOXICIDADE AGUDA:Doses e concentrações letais:

Acetato de n-butilo

DL50 (OECD 401)

mg/kg bw oral

10768. Cobaia

DL50 (OECD 402)

mg/kg bw cutânea

17600. Coelho

CL50 (OECD 403)

mg/m³ 4h inalação

> 23400. Cobaia

Estimativas da toxicidade aguda (ATE):

Não classificado como um produto com toxicidade aguda.

Dose sem efeitos adversos observados

Não disponível

Dose mínima sem efeitos adversos observados

Não disponível

INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: Toxicidade aguda:

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Inalação:</u> Não classificado	CL50 > 23400. mg/m ³	-	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
<u>Pele:</u> Não classificado	DL50 17600. mg/kg bw	-	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
<u>Olhos:</u> 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.
<u>Ingestão:</u> Não classificado	DL50 10768. mg/kg bw	-	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
<u>Corrosão/irritação respiratória:</u> 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.
<u>Corrosão/irritação cutânea:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
<u>Lesão/irritação ocular grave:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante em contacto com os olhos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
<u>Sensibilização respiratória:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.2.1.
<u>Sensibilização cutânea:</u> 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
<u>Perigo de aspiração:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto perigoso por aspiração (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.10.2.

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

Efeitos	SE/RE	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Cutâneos:</u>	RE	Pele 	-	DESENGORDURANTE: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.	GHS/CLP 1.2.4.
<u>Neurológicos:</u> 	SE	SNC 	Cat.3	NARCOSIS: Pode provocar sonolência ou vertigens por inalação.	GHS/CLP 3.8.2.2.2.



ACETATO BUTILIO
Código: S7002000



EFETOS CMR:

Efeitos cancerígenos: Não é considerado como um produto cancerígeno.

Genotoxicidade: Não é considerado como um produto mutagénico.

Toxicidade para a reprodução: Não prejudica a fertilidade. Não prejudica o desenvolvimento do feto.

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

EFETOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFETOS CRÓNICOS DECORRENTES DE EXPOSIÇÃO BREVE E PROLONGADA:

Vias de exposição: Pode ser absorvido por inalação do vapor, através da pele e por ingestão.

Exposição a curto prazo: # A exposição à concentração de vapores do solvente acima do limite de exposição ocupacional fixado, pode resultar num efeito prejudicial à saúde, com a irritação das mucosas e do aparelho respiratório, e um efeito prejudicial nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os salpicos do líquido nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis. Se ingerido, pode causar irritações na garganta; podem ocorrer outros efeitos, iguais aos descritos na exposição aos vapores.

Exposição prolongada ou repetida: # O contacto repetido ou prolongado pode provocar a eliminação da gordura natural da pele, dando como resultado dermatites de contacto não alérgica e absorção através da pele.

INTERACÇÕES:

Não disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:

Absorção dérmica: Não disponível.

Toxicocinética básica: Não disponível.

INFORMAÇÃO ADICIONAL:

Não disponível.

SECÇÃO 12 : INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1	TOXICIDADE:			
	Toxicidade aguda em meio aquático:	CL50 (OECD 203) mg/l-96horas > 18. Peixes	CE50 (OECD 202) mg/l-48horas > 44. Dáfnia	CE50 (OECD 201) mg/l-72horas 675. Algas
	Concentração sem efeitos observados:	NOEC (OECD 210) mg/l-28dias	NOEC (OECD 211) mg/l-21dias 23. Dáfnia	NOEC (OECD 201) mg/l-72horas
	Concentração mínima com efeitos observados: Não disponível			
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:				
	Toxicidade aquática	Cat.	Principais perigos para o ambiente aquático	Critério
	Toxicidade aquática aguda: Não classificado	-	Não classificado como um material perigoso, com uma toxicidade aguda para os organismos aquáticos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.2.
	Toxicidade aquática crónica: Não classificado	-	Não classificado como um produto perigoso com toxicidade crónica para os organismos aquáticos com efeitos duradouros (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.2.
12.2	PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:			
	Biodegradabilidade: Facilmente biodegradável.			
	Biodegradação aeróbica	DQO mgO2/g 2204.	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias ~ 80. ~ 82. ~ 83.	Biodegradabilidade Fácil
Nota: Os dados de biodegradabilidade correspondem a uma média de dados de várias fontes bibliográficas. Hidrólise: A hidrólise não é um processo de degradação importante em condições ambientais normais. Fotodegradabilidade: Oxida-se indirectamente na atmosfera por reacções fotoquímicas, principalmente em contacto com radicais hidroxilo, pela influência da luz solar. Está previsto a degradação no meio atmosférico em poucos dias.				
12.3	POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO: Não bioacumulável.			
	Bioacumulação	log Pow	BCF L/kg 6.9 (calculado)	Potencial Não disponível
	Acetato de n-butilo	1.81		
12.4	MOBILIDADE NO SOLO: Não disponível.			
	Mobilidade	log Poc	Constante de Henry Pa·m3/mol 20°C 29. (calculado)	Potencial Não disponível
	Acetato de n-butilo	1.84		
12.5	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB: Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Não cumpre os critérios PBT/mPmB : Meia-vida no meio ambiente marinho < 60 dias, Meia-vida em água doce ou de estuários < 40 dias, Meia-vida em sedimentos marinhos < 180 dias, Meia-vida em sedimentos de água doce ou de estuários < 120 dias, Meia-vida no solo < 120 dias, Factor de bioconcentração BCF < 2000, 'Concentração sem efeito observado' a longo prazo dos organismos de água doce ou águas marinhas NOEC > 0.01 mg/l, NÃO é classificado como CMR, NÃO tem potencial de desregulação endócrina.			

SPD

ACETATO BUTILO
Código: S7002000

12.6

OUTROS EFEITOS ADVERSOS:

Potencial de empobrecimento da camada do ozono: Não perigoso para a camada de ozono. Substância não incluída no Anexo I do Regulamento (CE) nº 2037/2000-1005/2009 relativo as substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

Potencial de criação fotoquímica de ozono: Os radicais de hidrocarbonetos que são formados durante o processo de fotodegradação, podem sofrer subsequentes reações fotoquímicas complexas com óxidos de azoto, na presença da luz solar, dando lugar à formação de ozono. Na troposfera níveis elevados de ozono podem afectar negativamente o sistema respiratório, culturas agrícolas e os bosques, e degradar materiais como plásticos e tecidos.

Potencial de contribuição para o aquecimento global: Em caso de incêndio ou incineração liberta-se CO₂.

Potencial de desregulação endócrina: Não.

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 73/2011):

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.

Eliminação recipientes vazios: Directiva 94/62/CE-2015/720/UE (DL 152-D/2017), Decisão 2000/532/CE-2014/955/UE (DL 92/2006, DL 178/2006 e DL 73/2011) 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: 1123

14.2

DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORT E DA ONU:

ACETATOS DE BUTILO

14.3

CLASSES DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:

Transporte rodoviário (ADR 2019) e

Transporte ferroviário (RID 2019):

- Classe:	3
- Grupo de embalagem:	III
- Código de classificação:	F1
- Código de restrição em túneis:	(D/E)
- Categoria de transporte:	3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Quantidades limitadas:	5 L (ver isenções totais ADR 3.4)
- Documento do transporte:	Documento do transporte.
- Instruções escritas:	ADR 5.4.3.4



Transporte via marítima (IMDG 39-18):

- Classe:	3
- Grupo de embalagem:	III
- Ficha de Emergência (EmS):	F-E,S-D
- Guia Primeiros Socorros (MFAG):	330
- Poluente marinho:	Não.
- Documento do transporte:	Conhecimento do embarque.



Transporte via aérea (ICAO/IATA 2020):

- Classe:	3
- Grupo de embalagem:	III
- Documento do transporte:	Conhecimento aéreo.



Transporte por via navegável interior (ADN):

Não disponível.

14.4

GRUPO DE EMBALAGEM:

Ver secção 14.3

14.5

PERIGOS PARA O AMBIENTE:

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

14.6

PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:

Assegurar-se que as pessoas transportando o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame. Transporte sempre em recipientes fechados, mantidos em posição vertical e segura. Garantir uma ventilação adequada.

14.7

TRANSPORTE A GRANEL EM CONFORMIDADE COM O ANEXO II DA CONVENÇÃO MARPOL E O CÓDIGO IBC:

Não disponível.

SECÇÃO 15 : INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1

REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA 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).

SPD

ACETATO B UTILIO
Código: S7002000

Proteção de segurança para crianças: Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).

OUTRAS LEGISLAÇÕES:

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

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

Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2018/1480 (CLP), Anexo III:

H226 Líquido e vapor inflamáveis. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

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/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Threshold Limit Values, (ACGIH, 2018).
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2019).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 39-18 (IMO, 2018).

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.
- 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 reação complexa ou materiais biológicos.
- SVHC: Substâncias de preocupação muito elevada.
- PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
- mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
- COV: Compostos Orgânicos Voláteis.
- DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
- LD50: Dose letal, 50 por cento.
- LC50: Concentração 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) nº 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO:

Versão: 6 Revisão:
22/05/2019

Versão: 7 04/02/2021

Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:

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

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.

Cenário de exposição 1. Fabrico de uma substância. - Industrial.

formato narrativo do GES.

Secção 1	Título.
Título.	Fabrico de uma substância. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Industrial (SU3). (SU8, SU9)
Categoria(s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC1, SpERC ESVOC1
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Fabrico da substância ou utilização como produto químico industrial ou agente de extracção. Inclui a reciclagem/aproveitamento, transferência de material, armazenagem, manutenção e carga (incluindo embarcações marítimas/barcaças, veículos rodoviários/ferroviários e recipientes para granel), amostragem e actividades de laboratório associadas [GES1_I].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Factores de libertação refinados para apresentar QCR inferior a 1 [INEOS150].
Secção 2:	Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54].	Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47].
ES#2: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#3: Exposições gerais [CS1]. Utilização em processos descontínuos contidos [CS37].	{Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47]. } {Usar protecção ocular apropriada [PPE26]. }
ES#4: Processo de amostragem [CS2]. Processo descontínuo [CS55]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#5: Transferência a granel [CS14]. Instalação não destinada a um fim específico [CS82].	{Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor [E64]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#6: Transferência a granel [CS14]. Instalação destinada a um fim específico [CS81].	{Limpar as linhas de transferência antes da desacoplagem [E39]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. } {Retirar os escoados em armazenamento selado enquanto aguardam eliminação ou posterior reciclagem [ENV4]. }
ES#7: Actividades em laboratório [CS36].	{Usar protecção ocular apropriada [PPE26]. }
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	

:	
:	
:	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	120000. (400000 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 300 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 120. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 120.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Sem exigência de medidas específicas. Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,005 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,0038 Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0,0001
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera.	É obrigatório o tratamento das águas residuais no local [TCR13]. O tratamento das emissões para o ar não é obrigatório tendo em vista a conformidade com o REACH mas pode ser necessário a fim de cumprir outra legislação ambiental [INEOSE2]. Caudal assumido da estação de tratamento de águas residuais industriais (m³/d) [INEOS167]. 28800. Não aplicar lamas industriais em solos naturais [OMS2] Tratar as águas residuais no local (antes da recepção da descarga de água) de forma a proporcionar uma eficiência de remoção obrigatória de ≥ (%) [TCR8]. 89,1.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Instalações de armazenamento com sistema de contenção para prevenir a poluição do solo e água em caso de derrame [S5]. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m³/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: incineração [INEOS90]: combustíveis para fornos de cimento [INEOS91]: Eficiência da remoção (%) [INEOS93]: 99,98. Tratar como um resíduo perigoso [INEOS86]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: redistilação [INEOS92]: O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis [ETW3].
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,01ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 25ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,25.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 20ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,2.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].
Saúde: Cutânea:	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 1,37mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 0,34mg/kg/dia.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 5,75mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,162
	PEC local na água à superfície: 0,048mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,267
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,963mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,982
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,058mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: Não aplicável.

	PEC local em sedimentos marinhos: 1,15mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: Não aplicável.
	PEC local no solo: 0,07mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,78
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].
	Cutânea: Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100% [INEOS128].
Ambiente:	A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1].
	$\frac{m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}}}{DF_{\text{spERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$ <p>em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p> <p>msite: taxa de utilização da substância no local. EER,site: eficácia do MGR no local. frelease, site: fracção inicial liberta no local. DFsite: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p>
	Caso o ajuste à escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR >1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais [DSU8]. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Cenário de exposição 2. Distribuição de uma substância. - Industrial.

formato narrativo do GES.

Secção 1	Título.
Título.	Distribuição de uma substância. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Industrial (SU3). (SU8, SU9)
Categoria(s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC 9, PROC15
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC1, SpERC ESVO3
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Carga (incluindo embarcações marítimas/barcaças, veículos rodoviários/ferroviários e carga GRG) e reembalagem (incluindo bidões e pequenas embalagens) da substância, incluindo a sua amostragem, armazenagem, descarga, distribuição e actividades de laboratório associadas [GES1A_I].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:	Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54].	Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47].
ES#2: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#3: Exposições gerais [CS1]. Utilização em processos descontínuos contidos [CS37].	{Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47]. } {Usar protecção ocular apropriada [PPE26]. }
ES#4: Processo de amostragem [CS2]. Processo descontínuo [CS55]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#5: Transferência a granel [CS14]. Instalação não destinada a um fim específico [CS82].	{Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor [E64]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#6: Transferência a granel [CS14]. Instalação destinada a um fim específico [CS81].	{Limpar as linhas de transferência antes da desacoplagem [E39]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. } {Rever os escoados em armazenamento selado enquanto aguardam eliminação ou posterior reciclagem [ENV4]. }
ES#7: Actividades em laboratório [CS36].	{Usar protecção ocular apropriada [PPE26]. }
ES#8: Transferências entre bidões/lotos [CS8]. Enchimento/preparação de equipamento a partir de bidões ou contentores. [CS45]. Pesagem a granel [CS91]. Instalação destinada a um fim específico [CS81]. Limpeza e manutenção do equipamento [CS39].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
:	
:	

:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	120000. (400000 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 300 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Sem exigência de medidas específicas. Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,0001 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,00001 Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0,00001
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Instalações de armazenamento com sistema de contenção para prevenir a poluição do solo e água em caso de derrame [S5]. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 89.1.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Esta substância é consumida durante a utilização e não são gerados quaisquer resíduos da substância [ERW3]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis [ETW3].
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,01ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 25ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,25.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 20ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,2.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].
Saúde: Cutânea:	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 1,37mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 6,86mg/kg/dia.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,218mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,006
	PEC local na água à superfície: 0,022mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,124
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,447mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,456
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,002mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,123

	PEC local em sedimentos marinhos: 0,044mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,454 PEC local no solo: 0,083mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,915
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51]. Cutânea: Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100% [INEOS128].
Ambiente:	A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1]. $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. msite: taxa de utilização da substância no local. EER,site: eficácia do MGR no local. frelease, site: fracção inicial liberta no local. DFsite: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. Caso o ajuste à escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR >1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais [DSU8]. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Cenário de exposição 3. Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas . - Industrial.

formato narrativo do GES.

Secção 1	Título.
Título.	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas . acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Industrial (SU3). (S10)
Categoria(s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC 9, PROC14, PROC15
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC1, SpERC ESVO4
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e misturas em produção descontínua ou contínua, incluindo armazenagem, transferências de materiais, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, compactação em pequena e grande escala, amostragem, manutenção e actividades de laboratório associadas [GES2_l].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Factores de libertação refinados para apresentar QCR inferior a 1 [INEOS150].
Secção 2:	Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Formular em recipientes de mistura fechados ou ventilados [E46]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54].	Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47].
ES#2: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#3: Exposições gerais [CS1]. Utilização em processos descontínuos contidos [CS37].	{Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#4: Processo de amostragem [CS2]. Processo descontínuo [CS55]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#5: Transferência a granel [CS14]. Instalação não destinada a um fim específico [CS82].	{Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor [E64]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#6: Transferência a granel [CS14]. Instalação destinada a um fim específico [CS81].	{Limpar as linhas de transferência antes da desacoplagem [E39]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. } {Retir os escoados em armazenamento selado enquanto aguardam eliminação ou posterior reciclagem [ENV4]. }
ES#7: Actividades em laboratório [CS36].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#8: Transferências entre bidões/lotos [CS8]. Enchimento/preparação de equipamento a partir de bidões ou contentores. [CS45]. Pesagem a granel [CS91]. Instalação destinada a um fim específico [CS81]. Limpeza e manutenção do equipamento [CS39].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }

ES#9: Produção ou preparação de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão ou peletização [CS100]. Processo descontinuo [CS55].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#10: Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Operações de mistura (sistemas fechados) [CS29]. Processo descontinuo [CS55].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	4000. (13333 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 300 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Sem exigência de medidas específicas. Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,025 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,0002 Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0,0001
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera.	Em caso da descarga para uma estação de tratamento de águas residuais domésticas, não é obrigatório tratamento das águas residuais no local [TCR9]. O tratamento das emissões para o ar não é obrigatório tendo em vista a conformidade com o REACH mas pode ser necessário a fim de cumprir outra legislação ambiental [INEOSE2]. Proporcionar uma eficiência de remoção das águas residuais no local de \geq (%) [TCR12]. 89.1.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Instalações de armazenamento com sistema de contenção para prevenir a poluição do solo e água em caso de derrame [S5]. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4] 89.1.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: aterro sanitário aprovado [INEOS89]: Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: incineração [INEOS90]: Eficiência da remoção (%) [INEOS93]: 99.98. Tratar como um resíduo perigoso [INEOS86]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,01ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 25ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,25.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 20ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,2.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#10: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].

Saúde: Cutânea:	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 1,37mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#10: 13,71mg/kg/dia.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,145mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,004
	PEC local na água à superfície: 0,015mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,083
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,301mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,307
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,002mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,083
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,306
	PEC local no solo: 0,065mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,724
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].
	Cutânea: Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100% [INEOS128].
Ambiente:	A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1].
	$m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$
	em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	msite: taxa de utilização da substância no local. EER,site: eficácia do MGR no local. frelease, site: fracção inicial liberta no local. DFsite: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	Caso o ajuste à escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR >1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais [DSU8]. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Cenário de exposição 4. Utilizações em revestimentos. - Industrial.

formato narrativo do GES.

Secção 1	Título.
Título.	Utilizações em revestimentos. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria(s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC 5, PROC 7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC4, SpERC ESVOCS
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, colas, etc.) incluindo exposição durante a utilização (incluindo recepção, armazenagem, preparação e transferência do material a granel e semigranel, aplicação por projecção convencional, rolo, espátula, imersão, fluxo, leito fluidizado em linhas de produção e produção de película) e limpeza, manutenção de equipamento e actividades de laboratório associadas [GES3 _I].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:	Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54].	Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47].
ES#2: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#3: Exposições gerais [CS1]. Utilização em processos descontínuos contidos [CS37].	{Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#4: Processo de amostragem [CS2]. Processo descontínuo [CS55]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#5: Transferência a granel [CS14]. Instalação não destinada a um fim específico [CS82].	{Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor [E64]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#6: Transferência a granel [CS14]. Instalação destinada a um fim específico [CS81].	{Limpar as linhas de transferência antes da desacoplagem [E39]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. } {Retirar os escoados em armazenamento selado enquanto aguardam eliminação ou posterior reciclagem [ENV4]. }
ES#7: Actividades em laboratório [CS36].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#8: Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Operações de mistura (sistemas fechados) [CS29]. Processo descontínuo [CS55].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#9: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento [CS35]. Interior [OC8]. Manual [CS34]. Mecanizada [CS33].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }

ES#10: Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Interior [OC8]. Limpeza [CS47].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#11: Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação manual [CS24]. Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação mecanizada [CS25]. Com potencial para formação de aerossol [CS138].	Minimizar a exposição confinando parcialmente a operação ou equipamento e aplicando ventilação forçada nas aberturas [E60]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	5000. (16666 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 300 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Compostos voláteis sujeitos a controlos das emissões para o ar [OOC18]. Os controlos das emissões para o solo não se aplicam dada a inexistência de libertação directa para o solo [TCR4]. Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,098 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,02 Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera.	Em caso da descarga para uma estação de tratamento de águas residuais domésticas, não é obrigatório o tratamento das águas residuais no local [TCR9]. Utilizar um absorvedor por via húmida ou sistema de filtração seca para controlo das emissões de aerossóis para o ar [INEOS98]. Tratar a emissão para o ar de forma a proporcionar uma eficiência de remoção típica de (%) [TCR7]. 90. Proporcionar uma eficiência de remoção das águas residuais no local de ≥ (%) [TCR12]. 89.1.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Instalações de armazenamento com sistema de contenção para prevenir a poluição do solo e água em caso de derrame [S5]. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 89.1.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: aterro sanitário aprovado [INEOS89]: Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: incineração [INEOS90]: Eficiência da remoção (%) [INEOS93]: 99.98. Tratar como um resíduo perigoso [INEOS86]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12]. Eliminar as águas residuais dos absorvedores por via húmida recorrendo unicamente a uma empresa de gestão de resíduos. [INEOS99].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,01ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 25ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,25.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 20ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,2.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#10: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.

	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#11: 12,5ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,125.</p> <p>Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].</p>
Saúde: Cutânea:	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 1,37mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 0,34mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 6,86mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 13,71mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 6,86mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 0,34mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 13,71mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 13,71mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#10: 27,43mg/kg/dia.</p>
	<p>exposição resultante de cenários individuais: ES#11: 42,86mg/kg/dia.</p>
	<p>Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].</p>
Ambiente:	<p>Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.</p>
	<p>PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,181mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,005</p>
	<p>PEC local na água à superfície: 0,019mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,103</p>
	<p>PEC local em sedimentos de água doce: 0,374mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,381</p>
	<p>PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,002mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,103</p>
	<p>PEC local em sedimentos marinhos: 0,037mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,379</p>
	<p>PEC local no solo: 0,073mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,811</p>
Secção 4:	<p>Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:</p>
Saúde:	<p>Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].</p>
	<p>Cutânea: Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100% [INEOS128].</p>
Ambiente:	<p>A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1].</p>
	$m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$
	<p>em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p>
	<p>msite: taxa de utilização da substância no local. EER,site: eficácia do MGR no local. frelease, site: fracção inicial liberta no local. DFsite: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p>
	<p>Caso o ajuste à escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR >1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais [DSU8]. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>

Cenário de exposição 5. Utilizações em revestimentos. - Profissional.

formato narrativo do GES.

Secção 1	
Título.	Utilizações em revestimentos. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Profissional (SU22).
Categoria(s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC 10, PROC11, PROC13, PROC15, F
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC8a, SpERC ESVO6
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, colas, etc.) incluindo exposição durante a utilização (incluindo recepção, armazenagem, preparação e transferência do material a granel e semigranel, aplicação por projecção convencional, rolo, trincha, espátula manualmente ou métodos idênticos e produção de película) e limpeza, manutenção de equipamento e actividades de laboratório associadas [GES3_P].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores.	
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54].	Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47].
ES#2: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#3: Exposições gerais [CS1]. Utilização em processos descontínuos contidos [CS37].	{Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#4: Processo de amostragem [CS2]. Processo descontínuo [CS55]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#5: Transferência a granel [CS14]. Instalação não destinada a um fim específico [CS82].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor [E64]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#6: Transferência a granel [CS14]. Instalação destinada a um fim específico [CS81].	{Limpar as linhas de transferência antes da desacoplagem [E39]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. } {Retirar os escoados em armazenamento selado enquanto aguardam eliminação ou posterior reciclagem [ENV4]. }
ES#7: Actividades em laboratório [CS36].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#8: Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Processo descontínuo [CS55].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#9: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento [CS35]. Interior [OC8]. Manual [CS34]. Mecanizada [CS33].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }

ES#10: Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Interior [OC8]. Limpeza [CS47].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#11: Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação manual [CS24]. Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação mecanizada [CS25]. Com potencial para formação de aerossol [CS138].	Usar um respirador em conformidade com a norma EN140, equipado com um filtro tipo A ou superior [PPE22]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#12: Transferência/vazamento a partir de contentores [CS22]. Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Manual [CS34]. Interior [OC8].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
:	
:	
:	
:	
:	
:	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	200. (550 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 365 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Compostos voláteis sujeitos a controlos das emissões para o ar [OOC18]. Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,98 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,01 Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0,01
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 89.1.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 2%. A substância é integralmente libertada para o ambiente ou destruída durante a utilização, não sendo gerados resíduos significativos [INEOS119]. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: incineração [INEOS90]: Eficiência da remoção (%) [INEOS93]: 99.98. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: aterro sanitário aprovado [INEOS89]: Tratar como um resíduo perigoso [INEOS86]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12]. Eliminar as águas residuais dos absorvedores por via húmida recorrendo unicamente a uma empresa de gestão de resíduos. [INEOS99].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,01ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 20ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,2.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 25ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,25.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#10: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.

	exposição resultante de cenários individuais: ES#11: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#12: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].
Saúde: Cutânea:	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 1,37mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#10: 27,43mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#11: 107,14mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#12: 141,43mg/kg/dia.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,0003mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: <0.0001
	PEC local na água à superfície: 0,000537mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,003
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,011mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,011
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,0000468mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,003
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,000938mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,011
	PEC local no solo: 0,000146mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,002
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].
	Cutânea: Para ampliar uma concentração de 5-25% para 100%, multiplicar por 1,7 [INEOS81].
Ambiente:	A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1].
	$\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$
	em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	msite: taxa de utilização da substância no local. EER,site: eficácia do MGR no local. frelease, site: fracção inicial liberta no local. DFsite: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas [DSU5].

Cenário de exposição 6. Utilizações em revestimentos. - Pelos consumidores.

Baseado no Modelo ECHA sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química (IR&CSA) parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do

Secção 1		Cenário de exposição
Título:		Utilizações em revestimentos. acetato de isobutilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:		Pelos consumidores (SU21).
Descritor de utilizações:		PC1, PC9, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34
Processos, tarefas e actividades abrangidos:		Abrange a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, colas, etc.), incluindo a exposição durante a utilização (incluindo transferência e preparação do produto, aplicação com trincha, projecção convencional manual ou
Categoria(s) de libertação para o		ERC8a, SpERC ESVOC 7
Método de avaliação:		Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado com modificações segundo recomendações do ESIG [INEOSC3]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:		Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1		Controlo da exposição dos consumidores.
Características do produto:		
Forma física do produto:		Líquido, pressão de vapor > 10 Pa (elevada volatilidade) [INEOSC7].
Pressão de vapor:		1500 Pa @ 20C
Concentração da substância no produto:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Quantidades utilizadas:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Frequência e duração da utilização:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores.		Assume o desempenho das actividades à temperatura ambiente (salvo indicação em contrário) [G17]. Salvo indicação em contrário, pressupõe uma utilização numa divisão de 20 m3 [INEOSC4]. Salvo indicação em contrário, pressupõe uma utilização com ventilação vulgar. [INEOSC5].
Cenários individuais:		Categorias de produto:
Colas, vedantes [PC1]. --Colas, utilização em passatempos [PC1_1].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 30%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 9g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 35cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 4 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 30%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 9g. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 4 hours.
Colas, vedantes [PC1]. --Colas para utilizações do tipo "Faça você mesmo" (cola para carpetes e alcatifas, cola para ladrilhos, cola para parquet de madeira)	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 0,46%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 6390g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 110cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 6 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 0,46%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 6390g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 110cm2. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 6 hours.
Colas, vedantes [PC1]. --Cola para pulverizar [PC1_3].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 30%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 85g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 35cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 4 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 30%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 85g. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 4 hours.
Colas, vedantes [PC1]. --Vedantes [PC1_4].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 30%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 75g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 35cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 1 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 30%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 75g. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 1 hours.
Produtos anticongelantes e de descongelamento [PC4] --Lavagem de vidros de automóveis [PC4_1].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 1%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 0,5g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 428cm2. Abrange utilização numa garagem para um carro (34 m3) com ventilação vulgar [ConsOC10]: Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,02 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 1%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 0,5g. Evitar a utilização em divisões menores que uma garagem - volume da divisão mínimo de [ConsRMM10]: 35m3. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,2 hours.
Produtos anticongelantes e de descongelamento [PC4] --Aplicar no radiador [PC4_2].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 10%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 2000g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 428cm2. Abrange utilização numa garagem para um carro (34 m3) com ventilação vulgar [ConsOC10]: Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,17 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 10%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 2000g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 428cm2. Evitar a utilização em divisões menores que uma garagem - volume da divisão mínimo de [ConsRMM10]: 35m3. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,2 hours.
Produtos anticongelantes e de descongelamento [PC4] --Anticongelante para fechaduras [PC4_3].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 50%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 4g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 214cm2. Abrange utilização numa garagem para um carro (34 m3) com ventilação vulgar [ConsOC10]: Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,25 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 50%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 4g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 214cm2. Evitar a utilização em divisões menores que uma garagem - volume da divisão mínimo de [ConsRMM10]: 35m3. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,3 hours.
Produtos biocidas [PC8] --Produtos para lavagem de roupa e louça [PC8_1].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 5%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 15g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 857cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,5 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 5%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 15g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 857cm2. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,5 hours.
Produtos biocidas [PC8] --Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 5%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 27g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 857cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,33 hours/event.

	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 6%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 491g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 857cm ² . Evitar a utilização sem uma ventoinha em funcionamento e janelas abertas [ConsRMM9]. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 2 hours.
Tinta de impressão e toners [PC18] -- Tinta de impressão e toners. [PC18].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 10%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 40g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 71cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 2,2 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 10%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 40g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 71cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 2,2 hours.
Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção [PC23] --Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos,	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 43%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 56g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 430cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 1,23 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 43%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 56g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 430cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 1,2 hours.
Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção [PC23] --Graxas/produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado)	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 33%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 56g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 430cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,33 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 33%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 56g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 430cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,3 hours.
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação [PC24] --Líquidos [PC24_1].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 100%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 2200g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 468cm ² . Abrange utilização numa garagem para um carro (34 m ³) com ventilação vulgar [ConsOC10]: Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,17 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 100%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 2200g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 468cm ² . Evitar a utilização em divisões menores que uma garagem - volume da divisão mínimo de [ConsRMM10]: 35m ³ . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,2 hours.
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação [PC24] --Pastas [PC24_2].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 20%. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 10 day/year. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 34g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 468cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 50 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 20%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 34g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 468cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 50 hours.
Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação [PC24] --Sprays [PC24_3].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 24%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 73g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 428cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,17 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 24%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 73g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 428cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,2 hours.
Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras [PC31] --Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos, mobiliário, calçado) [PC31_1].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 17%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 142g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 430cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 1,23 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 17%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 142g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 430cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 1,2 hours.
Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras [PC31] --Graxas/produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado) [PC31_2].	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 50%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 35g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 430cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 0,33 hours/event.
	RMM	Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 35g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 430cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 0,33 hours.
Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação [PC34] --	OC	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsOC1]: 10%. Abrange uma utilização até [ConsOC4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 115g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 857cm ² . Abrange utilização em divisões com tamanho igual a [ConsOC11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsOC8]. Abrange uma exposição até [ConsOC14]: 1 hours/event.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 10%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 115g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: 857cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsRMM14]: 1 hours.
Secção 2.2:		Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].	
Amounts used	Consultar os cenários individuais anteriores [INEOSC12].	
Frequência e duração da utilização:	Consultar os cenários individuais anteriores [INEOSC12].	
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.	
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição	Consultar os cenários individuais anteriores [INEOSC12].	
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d) [STP5]. 2000 Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]. 89,1.	
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	A substância é integralmente libertada para o ambiente ou destruída durante a utilização, não sendo gerados resíduos significativos [INEOS119]. Eliminar os contentores vazios e os resíduos com segurança [C&H8].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	nenhum.	
Secção 3:		Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	Colas, vedantes [PC1]. Colas, utilização em passatempos [PC1_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 8,52mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0,0836. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 8,52mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0,0836.	
	Colas, vedantes [PC1]. Colas para utilizações do tipo "Faça você mesmo" (cola para carpetes e alcatifas, cola para ladrilhos, cola para parquet de madeira) [PC1_2]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 99,3mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0,973. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 80,5mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0,789. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 80,5mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0,789. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 80,5mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0,789.	

	Colas, vedantes [PC1]. Vedantes [PC1_4]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 35,2mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,346. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 35,2mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,346.
	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] Tinta para paredes à base de látex de base aquosa [PC9a_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 77,3mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,757. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 77,3mg/m3. Quociente de
	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes [PC9a_2]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 78,2mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,767. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 78,2mg/m3. Quociente de
	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] Bombas de aerossóis [PC9a_3]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 11,7mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,114. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 11,7mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,114.
	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) [PC9a_4]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 71,5mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,701. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 71,5mg/m3.
	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar [PC9b] Materiais de enchimento e mástiques [PC9b_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 0,537mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,00526. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 0,537mg/m3. Quociente de
	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar [PC9b] Estuques e agentes de regularização de pavimentos [PC9b_2]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 67mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,657. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 67mg/m3. Quociente de
	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar [PC9b] Argila para modelar [PC9b_3]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 15,8mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,155. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 15,8mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,155.
	Tintas para pintar com os dedos [PC9c] Tintas para pintar com os dedos [PC9c]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 30,3mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,297. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 30,3mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,297.
	Produtos de tratamento de superfícies não metálicas [PC15] Tinta para paredes à base de látex de base aquosa [PC15_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 70,2mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,689. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 70,2mg/m3. Quociente de
	Produtos de tratamento de superfícies não metálicas [PC15] Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes [PC15_2]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 75,7mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,742. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 75,7mg/m3. Quociente de
	Produtos de tratamento de superfícies não metálicas [PC15] Bombas de aerossóis [PC15_3]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 11,7mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,114. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 11,7mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,114.
	Produtos de tratamento de superfícies não metálicas [PC15] Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) [PC15_4]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 11,9mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,117. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 11,9mg/m3. Quociente de
	Tinta de impressão e toners [PC18] Tinta de impressão e toners. [PC18]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 10,2mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,0998. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 10,2mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,0998.
	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção [PC23] Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos, mobiliário, calçado) [PC23_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 43,7mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,429. Exposição aguda por inalação com base num único dia de
	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção [PC23] Graxas/produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado) [PC23_2]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 11,6mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,114. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 11,6mg/m3.
	Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação [PC24] Líquidos [PC24_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 3,98mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,039. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 3,98mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,039.
	Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação [PC24] Pastas [PC24_2]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 0,647mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,00634. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 23,6mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,231.
	Lubrificantes, massas lubrificantes, produtos de libertação [PC24] Sprays [PC24_3]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 5,79mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,0568. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 5,79mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,0568.
	Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras [PC31] Graxas/produtos de polimento, cera/creme (pavimentos, mobiliário, calçado) [PC31_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 43,8mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,43. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 43,8mg/m3.
	Graxas/produtos de polimento e misturas de ceras [PC31] Graxas/produtos de polimento, spray (mobiliário, calçado) [PC31_2]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 11mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,108. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 11mg/m3. Quociente de caracterização dos
	Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação [PC34] Exposição crónica por inalação com base na média anual: 18mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,177. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 18mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0,177.
Saúde: Cutânea: Oral:	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos. PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,000147mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: PEC local na água à superfície: 0,000522 mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,003. PEC local em sedimentos de água doce: 0,01 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,011. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,0000453 mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: PEC local em sedimentos marinhos: 0,000907 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,009. PEC local no solo: 0,0000887 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,000982.
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde	Não se prevê que a exposição antecipada ultrapasse os valores de referência do consumidor aplicáveis quando estão implementadas as condições operacionais/medidas de gestão de riscos definidas na Secção 2 [G43]. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem certificar-se que os riscos são controlados a níveis, no mínimo, equivalentes [G23].
Ambiente	

Cenário de exposição 7. Utilização em agentes de limpeza. - Industrial.

formato narrativo do GES.

Secção 1	Título.
Título.	Utilização em agentes de limpeza. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria(s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC 7, PROC8a, PROC8b, PROC 9, PROC10, PROC13
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC4, SpERC ESVOC8
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Abrange a utilização enquanto componente de produtos de limpeza, incluindo transferência do armazém, vazamento/descarga de bidões ou contentores. Exposição durante a mistura/diluição na fase preparatória e actividades de limpeza (incluindo projecção convencional, aplicação à trincha, imersão, esfrega com um pano, automática ou manual), limpeza e manutenção de equipamento relacionado [GES4_].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:	Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54].	Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47].
ES#2: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#3: Exposições gerais [CS1]. Utilização em processos descontínuos contidos [CS37].	{Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47]. } {Usar protecção ocular apropriada [PPE26]. }
ES#4: Processo de amostragem [CS2]. Processo descontínuo [CS55]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#5: Transferência a granel [CS14]. Instalação não destinada a um fim específico [CS82].	{Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor [E64]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#6: Transferência a granel [CS14]. Instalação destinada a um fim específico [CS81].	{Limpar as linhas de transferência antes da desacoplagem [E39]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. } {Retirar os escoados em armazenamento selado enquanto aguardam eliminação ou posterior reciclagem [ENV4]. }
ES#7: Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação manual [CS24]. Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação mecanizada [CS25]. Com potencial para formação de aerossol [CS138].	Minimizar a exposição confinando parcialmente a operação ou equipamento e aplicando ventilação forçada nas aberturas [E60]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#8: Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Interior [OC8]. Limpeza [CS47].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }

ES#9: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento [CS35]. Interior [OC8]. Manual [CS34]. Mecanizada [CS33].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	100. (5000 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 20 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Os controlos das emissões para o solo não se aplicam dada a inexistência de libertação directa para o solo [TCR4]. Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,3 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,0001 Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera.	Em caso da descarga para uma estação de tratamento de águas residuais domésticas, não é obrigatório o tratamento das águas residuais no local [TCR9]. O tratamento das emissões para o ar não é obrigatório tendo em vista a conformidade com o REACH mas pode ser necessário a fim de cumprir outra legislação ambiental [INEOSE2]. Proporcionar uma eficiência de remoção das águas residuais no local de \geq (%) [TCR12]. 89.1.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Instalações de armazenamento com sistema de contenção para prevenir a poluição do solo e água em caso de derrame [S5]. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 89.1.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: aterro sanitário aprovado [INEOS89]: Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: incineração [INEOS90]: Eficiência da remoção (%) [INEOS93]: 99.98. Tratar como um resíduo perigoso [INEOS86]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,01ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 25ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,25.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 20ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,2.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 12,5ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,125.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].
Saúde: Cutânea:	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 1,37mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 6,86mg/kg/dia.

	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 42,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 27,43mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 13,71mg/kg/dia.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,0272mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,000764
	PEC local na água à superfície: 0,00275mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,018
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,065mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,065
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,000316mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,018
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,006mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,065
	PEC local no solo: 0,014mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,151
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].
	Cutânea: Para ampliar uma concentração de 5-25% para 100%, multiplicar por 1,7 [INEOS81]. Para ampliar uma concentração de 1-5% para 5-25%, multiplicar por 3 [INEOS82]. Para ampliar uma concentração de <1% para 1-5%, multiplicar por 2 [INEOS83].
Ambiente:	A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1].
	$\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$
	em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	msite: taxa de utilização da substância no local. EER,site: eficácia do MGR no local. frelease, site: fracção inicial liberta no local. DFsite: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	Caso o ajuste à escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR >1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais [DSU8]. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Cenário de exposição 8. Utilização em agentes de limpeza. - Profissional.

formato narrativo do GES.

Secção 1	Título.
Título.	Utilização em agentes de limpeza. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Profissional (SU22).
Categoria(s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC4, SpERC ESVO9
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Abrange a utilização enquanto componente de produtos de limpeza, incluindo vazar/descarregar de bidões ou contentores e exposição durante a mistura/diluição na fase preparatória e actividades de limpeza (incluindo projecção convencional, aplicação à trincha, imersão, esfrega com um pano automática e manual) [GES4_P].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:	Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54].	Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47].
ES#2: Exposições gerais [CS1]. Processo contínuo [CS54]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#3: Exposições gerais [CS1]. Utilização em processos descontínuos contidos [CS37].	{Manusear a substância dentro de um sistema fechado [E47]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#4: Processo de amostragem [CS2]. Processo descontínuo [CS55]. com recolha de amostras [CS56].	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#5: Transferência a granel [CS14]. Instalação não destinada a um fim específico [CS82].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar bombas de tambor ou vazar cuidadosamente do contentor [E64]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#6: Transferência a granel [CS14]. Instalação destinada a um fim específico [CS81].	{Limpar as linhas de transferência antes da desacoplagem [E39]. } {Limpar os derrames de imediato [C&H13]. } {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. } {Retirar os escoados em armazenamento selado enquanto aguardam eliminação ou posterior reciclagem [ENVT4]. }
ES#7: Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação manual [CS24]. Projecção convencional/nebulização por meio de aplicação mecanizada [CS25]. Com potencial para formação de aerossol [CS138].	Usar um respirador em conformidade com a norma EN140, equipado com um filtro tipo A/P2 ou superior [PPE29]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#8: Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Interior [OC8]. Limpeza [CS47].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }

ES#9: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento [CS35]. Interior [OC8]. Manual [CS34]. Mecanizada [CS33].	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	0,1. (0,27 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 300 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Os controlos das emissões para o solo não se aplicam dada a inexistência de libertação directa para o solo [TCR4]. Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,02 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,000001 Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 50%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: aterro sanitário aprovado [INEOS89]: Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: incineração [INEOS90]: Eficiência da remoção (%) [INEOS93]: 99.98. Tratar como um resíduo perigoso [INEOS86]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENV12].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,01ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 20ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,2.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 25ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,25.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 60ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,6.
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].
Saúde: Cutânea:	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 1,37mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#3: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#4: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#5: 13,71mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#6: 6,86mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#7: 107,14mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#8: 27,43mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#9: 13,71mg/kg/dia.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].

Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: <0.0001mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: <0.0001
	PEC local na água à superfície: 0,000507mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,003
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,01mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,01
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,0000438mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,002
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,000878mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,009
	PEC local no solo: 0,0000339mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,000375
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].
	Cutânea: Para ampliar uma concentração de 5-25% para 100%, multiplicar por 1,7 [INEOS81].
Ambiente:	A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1].
	$m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$
	<p>em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p> <p>msite: taxa de utilização da substância no local. EER,site: eficácia do MGR no local. frelease, site: fracção inicial liberta no local. DFsite: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas [DSU5].</p>

Cenário de exposição 9. Utilização em agentes de limpeza. - Pelos consumidores.

Baseado no Modelo ECHA sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química (R&CSA) parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do

Secção 1		Cenário de exposição
Título:		Utilização em agentes de limpeza. acetato de n-butilo. CAS: 110-19-0
Sector(es) de utilização:		Pelos consumidores (SU21).
Descrição de utilizações:		PC35
Processos, tarefas e actividades abrangidas:		Abrange exposição geral de consumidores derivada da utilização de produtos domésticos vendidos como produtos de lavagem e limpeza, aerossóis, revestimentos, descongelantes, lubrificantes e produtos de limpeza do ar [GES4_C].
Categoria(s) de libertação para o		ERC8d, ESVOC 10
Método de avaliação:		Saúde: ConsExpo 4.1 [INEOSC1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:		Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1		Controlo da exposição dos consumidores.
Características do produto:		
Forma física do produto:		Líquido, pressão de vapor > 10 Pa (elevada volatilidade) [INEOSC7].
Pressão de vapor:		21hPa @ 20C
Concentração da substância no produto:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Quantidades utilizadas:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Frequência e duração da utilização:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição		Assume o desempenho das actividades à temperatura ambiente (salvo indicação em contrário) [G17]. Salvo indicação em contrário, pressupõe uma utilização com ventilação vulgar. [INEOSC5].
Cenários individuais:		
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] --Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1]. Vazamento a partir de contentores pequenos [CS9].		OC Abrange concentrações até [ConsOC1]: 5%. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 500g. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 1 vez por dia [INEOS109]. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 1 minutos por cada caso [INEOS112]. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 215cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 10m ³ . Para cada caso de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de [ConsOC13]: 0,01g.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 5%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 500g. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM3]: 1 vez por dia [INEOS109]. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM4]: 1 minutos por cada caso [INEOS112]. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: palma de uma mão [INEOS114]. Evitar a utilização numa divisão menor que [ConsRMM11]: 10m ³ Evitar o contacto com os olhos durante a utilização do produto [INEOS120].
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] --Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1], Aplicação e		OC Abrange concentrações até [ConsOC1]: 5%. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 19g. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 2 vezes por semana [INEOS110]. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 10 minutos por cada caso [INEOS112]. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 1900cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 10m ³ . Para cada caso de utilização, pressupõe uma
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 0,05%. Diluído antes da utilização. [INEOS107]. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 19g. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM3]: 2 vezes por semana [INEOS110]. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM4]: 2 10 minutos por cada caso [INEOS112]. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: duas mãos e antebraços [INEOS118]. Evitar a utilização numa divisão menor que [ConsRMM11]: 10m ³ Evitar a utilização com as lanelas fechadas [ConsRMM8]. Para cada caso de utilização, evitar engolir quantidades superiores a
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] --Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas		OC Abrange concentrações até [ConsOC1]: 5%. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 500g. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 2 vezes por semana [INEOS110]. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 1 minutos por cada caso [INEOS112]. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 1900cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 10m ³ . Para cada caso de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de [ConsOC13]: 0,01g.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 5%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 500g. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM3]: 2 vezes por semana [INEOS110]. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM4]: 2 1 minutos por cada caso [INEOS112]. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: duas mãos e antebraços [INEOS118]. Evitar a utilização numa divisão menor que [ConsRMM11]: 10m ³ Evitar o contacto com os olhos durante a utilização do produto
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] --Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para		OC Abrange concentrações até [ConsOC1]: 5%. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsOC2]: 400g. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 2 vezes por semana [INEOS110]. Abrange uma utilização até [ConsOC3]: 20 minutos por cada caso [INEOS112]. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsOC5]: 1900cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsOC11]: 40m ³ . Para cada caso de utilização, pressupõe uma quantidade ingerida de [ConsOC13]: 1g.
	RMM	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsRMM1]: 0,25%. Diluído antes da utilização. [INEOS107]. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsRMM2]: 400g. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM3]: 2 vezes por semana [INEOS110]. Evitar utilizar o produto mais do que [ConsRMM4]: 20 minutos por cada caso [INEOS112]. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsRMM5]: duas mãos e antebraços [INEOS118]. Evitar a utilização numa divisão menor que [ConsRMM11]: 40m ³ . Para cada caso de utilização, evitar engolir quantidades superiores a [ConsRMM8]: 4g
Secção 2.2:		Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:		A substância é uma estrutura única [PrC1]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Amounts used		Consultar os cenários individuais anteriores [INEOSC12].
Frequência e duração da utilização:		Consultar os cenários individuais anteriores [INEOSC12].
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:		Factor de diluição na água doce local [EF1]: 10. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição		Consultar os cenários individuais anteriores [INEOSC12].
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de		Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d) [STP5]. 2000 Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]. 87
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para		nenhum. A substância é integralmente libertada para o ambiente ou destruída durante a utilização, não sendo gerados resíduos significativos [INEOS119].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.		nenhum.
Secção 3:		Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1]. Vazamento a partir de contentores pequenos [CS9]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 0,01mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1]. Aplicação e utilização. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 0,01mg/m ³ . Quociente
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) [PC35_2]. Vazamento a partir de contentores pequenos [CS9]. Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Exposição crónica por inalação com
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) [PC35_2]. Aplicação e utilização.
Saúde: Cutânea:		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1]. Vazamento a partir de contentores pequenos [CS9]. Exposição cutânea sistémica crónica:
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1]. Aplicação e utilização. Exposição cutânea sistémica crónica: 0,045mg/kg/dia.

	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) [PC35_2]. Vazamento a partir de
	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) [PC35_2]. Aplicação e utilização.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Saúde: Oral:	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1]. Vazamento a partir de contentores pequenos [CS9]. 0,008mg/kg/dia. (exposição crónica).
	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1]. Aplicação e utilização. 0,001mg/kg/dia. (exposição crónica).
	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) [PC35_2]. Vazamento a partir de
	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, líquidos (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de pavimentos, produtos para limpeza de vidros, produtos para lavagem de carpetes e alcatifas, produtos limpa metais) [PC35_2]. Aplicação e utilização.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,0176mg/l. Quociente de caracterização dos riscos:
	PEC local na água à superfície: 0,0214 mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,252.
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,0794 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,0373.
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,00221 mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,26.
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,00819 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,26.
	PEC local no solo: 0,0449 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,12.
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde	
	Não se prevê que a exposição antecipada ultrapasse os valores de referência do consumidor aplicáveis quando estão implementadas as condições operacionais/medidas de gestão de riscos definidas na Secção 2 [G43]. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem certificar-se que os riscos são controlados a níveis, no mínimo, equivalentes [G23].
Ambiente	
	Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas [DSU5].

Cenário de exposição 10. Utilização em laboratórios. - Industrial.

formato narrativo do GES.

Secção 1	Título.
Título.	Utilização em laboratórios. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria(s) de processo:	PROC10, PROC15
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC4, SpERC ESVOC38
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Utilização da substância em laboratório, incluindo transferências de material e limpeza do equipamento [GES17_I].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:	Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
ES#1: Actividades em laboratório Exposições gerais [CS1]. Industrial.	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
: Actividades em laboratório Exposições gerais [CS1]. Profissional.	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#2: Actividades em laboratório Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Formação de película - secagem forçada (50 - 100°C). Em estufa (>100°C). Cura por radiação UV/EB [CS94]. Industrial.	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
: Actividades em laboratório Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Formação de película - secagem forçada (50 - 100°C). Em estufa (>100°C). Cura por radiação UV/EB [CS94]. Profissional.	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	
:	

Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental:
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	1. (50 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 20 dias de funcionamento por ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	nenhum.
	Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,025
	Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,02
	Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0,0001
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Instalações de armazenamento com sistema de contenção para prevenir a poluição do solo e água em caso de derrame [S5]. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 89.1.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 95%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos [INEOS88]: incineração [INEOS90]: Eficiência da remoção (%) [INEOS93]: 99.98. Tratar como um resíduo perigoso [INEOS86]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde: Inalação (vapor).	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].
Saúde: Cutânea:	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 27,43mg/kg/dia.
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,054mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,002
	PEC local na água à superfície: 0,006mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,033
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,119mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,121
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,000588mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,033
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,012mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,121
	PEC local no solo: 0,02mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,225
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].
	Cutânea: Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100% [INEOS128].
Ambiente:	A orientação baseia-se em condições de operação assumidas que poderão não ser aplicáveis a todos os locais, pelo que se poderá tornar necessário um ajuste à escala a fim de definir as medidas de gestão de riscos específicas para o local apropriadas [DSU1].
	$m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$
	em que: mSPERC: taxa de utilização da substância em SPERC. EER, SPERC: eficácia do MGR em SPERC. frelease, SPERC: fracção inicial liberta em SPERC. DFSPERC: factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	m _{site} : taxa de utilização da substância no local. EER _{site} : eficácia do MGR no local. frelease _{site} : fracção inicial liberta no local. DF _{site} : factor de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.
	Caso o ajuste à escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR >1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais [DSU8]. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Cenário de exposição 11. Utilização em laboratórios. - Profissional.

formato narrativo do GES.

Secção 1	
Título.	
Título.	Utilização em laboratórios. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Profissional (SU22).
Categoria(s) de processo:	PROC10, PROC15
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC8a. ESVOC SpERC 39
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Utilização de pequenas quantidades em laboratório, incluindo transferências de material e limpeza do equipamento [GES17-P].
Método de avaliação:	Saúde: : Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1]. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:	
Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.	
Secção 2.1	
Controlo da exposição dos trabalhadores.	
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4].
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional [G1]. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador:	Se houver a possibilidade de exposição cutânea repetida e/ou prolongada, usar luvas adequadas, testadas segundo a norma EN374, e proporcionar aos empregados programas de tratamento cutâneo [PPE20]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural faz-se através de portas, janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou retirado por uma ventoinha eléctrica [E1].
Cenários individuais:	
	Medidas de gestão de riscos: Nota: lista de frases tipo MGR em conformidade com a hierarquia de controlo indicada no modelo ECHA: 1. Medidas técnicas de prevenção da libertação, 2. Medidas técnicas de prevenção da dispersão, 3. Medidas organizacionais, 4. Protecção individual. As frases entre parêntesis constituem apenas recomendações de boas práticas, para além da Avaliação da Segurança Química do REACH, e podem ser comunicadas na Secção 5 do ES ou nas principais secções da FDS.
: Actividades em laboratório Exposições gerais [CS1]. Industrial.	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#1: Actividades em laboratório Exposições gerais [CS1]. Profissional.	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
: Actividades em laboratório Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Formação de película - secagem forçada (50 - 100°C). Em estufa (>100°C). Cura por radiação UV/EB [CS94]. Industrial.	{Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
ES#2: Actividades em laboratório Aplicação com rolo, espátula, fluxo [CS98]. Formação de película - secagem forçada (50 - 100°C). Em estufa (>100°C). Cura por radiação UV/EB [CS94]. Profissional.	Limita o teor da substância no produto a 25% [OC18]. {Utilizar protecção ocular e luvas apropriadas [PPE14]. }
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	
: :	

Secção 2.2:		Controlo da exposição ambiental:	
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN [OC4]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação [INEOS67].		
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	0,00005. (0,000137 kg/dia.)		
Frequência e duração da utilização:	Operação contínua e descontínua. 20 dias de funcionamento por ano.		
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.		
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Os controlos das emissões para o solo não se aplicam dada a inexistência de libertação directa para o solo [TCR4].		
	Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC4]: 0,5		
	Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC5]: 0,5		
	Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR) [OOC6]: 0		
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Instalações de armazenamento com sistema de contenção para prevenir a poluição do solo e água em caso de derrame [S5]. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares [OMS4]		
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]: 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]: 89,1.		
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. A substância é integralmente libertada para o ambiente ou destruída durante a utilização, não sendo gerados resíduos significativos [INEOS119]. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais [ENVT12].		
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a [INEOS87]: 0%. Não aplicável.		
Outras medidas de controlo ambiental em acréscimo das anteriores:	nenhum.		
Secção 3:		Estimativa da exposição:	
Saúde: Inalação (vapor).			
	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 10ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,1.		
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 50ppm. Quociente de caracterização dos riscos: 0,5.		
	Os dados disponíveis sobre os riscos não apontam para a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos sobre a saúde [G36].		
	exposição resultante de cenários individuais: ES#1: 0,34mg/kg/dia.		
	exposição resultante de cenários individuais: ES#2: 16,458mg/kg/dia.		
	Não é possível derivar um DNEL para este "endpoint" [INEOS158].		
Ambiente:			
	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.		
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,054mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: <0.0001		
	PEC local na água à superfície: 0,006mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,003		
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,119mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,01		
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,000588mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,002		
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,012mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,009		
PEC local no solo: 0,02mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,00039			
Secção 4:		Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:	
Saúde:			
Inalação (vapor). Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário) [INEOS51].			
Cutânea: Para ampliar uma concentração de 5-25% para 100%, multiplicar por 1,7 [INEOS81].			
Ambiente:			
Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas [DSU5].			

Cenário de exposição 12. Produtos de higiene pessoal [INEOS124]. - Pelos consumidores.

Baseado no Modelo ECHA sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química (IR&CSA) parte D de Junho de 2008 combinado com o

Secção 1	
Cenário de exposição	
Título:	Produtos de higiene pessoal [INEOS124]. acetato de n-butilo. CAS: 123-86-4
Sector(es) de utilização:	Pelos consumidores (SU21).
Descritor de utilizações:	PC39
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Utilizações pelos consumidores, por exemplo como veículo em produtos cosméticos/de higiene pessoal, perfumes e fragrâncias. Nota: no caso de produtos cosméticos e de higiene pessoal, só é exigida a avaliação do risco ambiental nos termos do regulamento REACH, uma vez que a saúde humana não é afectada pelo uso destes produtos. [REACH 05]
Categoria(s) de libertação para o ambiente:	ERC8a, SpERC ESVOC 37
Método de avaliação:	Saúde: : Não aplicável. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2:	
Condições operacionais e medidas de gestão de riscos.	
Secção 2.1	
Controlo da exposição dos consumidores.	
Características do produto:	
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa (elevada volatilidade) [INEOSC7].
Pressão de vapor:	15 hPa
Concentração da substância no produto:	Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Não aplicável.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição	Não aplicável.
Secção 2.2:	
Controlo da exposição ambiental:	
Características do produto:	A substância é uma estrutura única [PrC1]. Hidrossolúvel (1-10 g/l) [INEOS58]. Nocivo para as espécies aquáticas [INEOS64]. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação
Amounts used	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Não aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	Factor de diluição na água doce local [EF1]: 9. Factor de diluição na água marinha local [EF2]: 90.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição	nenhum.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de esgotos	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]. 2000 Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para	nenhum. A substância é integralmente libertada para o ambiente ou destruída durante a utilização, não sendo gerados resíduos significativos [INEOS119].
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	nenhum.
Secção 3:	
Estimativa da exposição:	
Ambiente:	
	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0,000368mg/l. Quociente de
	PEC local na água à superfície: 0,000544 mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0,003.
	PEC local em sedimentos de água doce: 0,011 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos:
	PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0,0000475 mg/l. Quociente de
	caracterização dos riscos: 0,003.
	PEC local em sedimentos marinhos: 0,000952 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos:
	PEC local no solo: 0,000171 mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 0,002.
Secção 4:	
Orientação para verificação da conformidade com um cenário de exposição:	
Saúde	
	Não aplicável.
Ambiente	
	Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas [DSU5].

