



MV- Manuel Vieira

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Nome comercial do produto: Álcool Etílico a 96%V/V parcialmente desnaturado com Bitrex

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

- Fabrico de uma substância industrial;
- Utilização como produto intermédio;
- Utilização como produto químico do processo ou solvente de extracção industrial;
- Distribuição de uma substância;
- Formulação e (re) embalagem de substâncias e misturas;
- Utilização como solvente industrial e profissional;
- Utilização em revestimentos - pelos consumidores
- Utilização em agentes de Limpeza - pelos consumidores;
- Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes, biocidas;
- Utilização em fluidos de funcionamento industrial e profissional;
- Utilização em laboratórios;

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: Manuel Vieira & Cª (Irmão), Sucrs., Lda.
Rua António Borga,
Lapas, Apartado 1
2354-909 Torres Novas
Tel: +351 249 810 730 (chamada rede fixa nacional)
E-mail: alcoolv@alcoolv.com; qualidade@alcoolv.com

1.4. Números de telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

2.1.1. Classificação de acordo com o Regulamento CLP (Regulamento (CE) nº 1272/2008)

A mistura é classificada como perigosa de acordo com o Regulamento CLP.

Classificação: Líquido Inflamável, Categoria 2.

Advertências de Perigo: H225 -Líquido e vapor altamente inflamáveis.

2.2. Elementos do rótulo

2.2.1. Etiquetagem de acordo com o Regulamento CLP

Pictograma:



Palavra-sinal: Perigo

Advertências de perigo: H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

RECOMENDAÇÕES GERAIS DE PRUDÊNCIA: P101- Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. **P103-** Ler o rótulo antes da utilização.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA – PREVENÇÃO: P210- Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar. **P233-** Manter o recipiente bem fechado.

P240- Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. **P241** Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/.../ à prova de explosão. **P242-** Utilizar apenas ferramentas



MV- Manuel Vieira

antichispa. **P243**- Evitar acumulação de cargas electrostáticas. **P280**- Usar luvas e vestuário de protecção/protecção ocular e facial.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA – RESPOSTA: P303/361/353- SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. **P370/378**- Em caso de incêndio: para a extinção utilizar dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma física especial.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA – ARMAZENAMENTO: P403/235- Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA – ELIMINAÇÃO: P501- Eliminar o conteúdo/recipiente num ponto de recolha para resíduos perigosos ou especiais.

2.3. Outros perigos

A mistura não preenche os critérios de classificação como muito persistente e muito bioacumulativa (mPmB), definidos no Anexo XII do Regulamento REACH.

A mistura não preenche os critérios de classificação como persistente, bioacumulativa e tóxica (PBT), definidos no Anexo XII do Regulamento REACH.

A mistura não preenche os critérios de classificação, não apresenta propriedades desreguladoras do sistema endócrino definidas no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.2 Mistura

Nome do componente	Identificadores	Concentração	Classificação de acordo com o Regulamento nº 1272/2008	Limite de concentração específico (SCL) Factor-M Estimativa da toxicidade aguda (ATE)
Etanol	CAS: 64-17-5 Nº CE: 200-578-6 Nº Índice: 603-002-00-5 Nº REACH: 01-2119457610-43-XXXX	> 96%V/V	Flam. Liq. 2, H225	ATE (Inalação,vapor): 124,7mg/l/4h ATE (oral): 7080mg/Kg ATE (dérmico):15800mg/Kg
Benzoato de Denatónio (Bitrex)	CAS: 3734-33-6 Nº CE: 223-095-2 Nº REACH: 01-2120102843-65-XXXX	> 10ppm (m/V)	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	ATE (oral): 7Kg/Kg ATE (dérmico):2000mg/Kg ATE (inalação, poeira e nevoas):200mg/m3/4h

Para o texto integral das advertências de perigo e das frases H, V. Secção 16.

SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Observações gerais: Não induzir o vômito nem dar líquidos se a vítima estiver com tonturas ou inconsciente. Se os sintomas persistirem ou em caso de dúvida consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico

Inalação: Manter em repouso. Retirar o paciente para um local arejado.

Contacto com a pele: Retirar roupas e calçado contaminado. Após contacto com a pele, lavar imediatamente com água abundante e sabão.

Contacto com os olhos: Lavar imediatamente com bastante água pelo menos durante 15 minutos, afastando bem as pálpebras. Consultar um médico se necessário.

Ingestão: Enxaguar a boca. Beber bastante água.

Conselhos adicionais: O socorrista tem de proteger-se a si próprio. Ver também Secção 8.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados



MV- Manuel Vieira

Inalação: Pode provocar irritação do sistema respiratório. A inalação de vapores em elevadas concentrações pode causar sintomas como dor de cabeça, vertigens, cansaço, náuseas e vômitos.

Contacto com a pele: Pode causar irritações.

Contacto com os olhos: Pode causar irritação.

Ingestão: A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náuseas, vômitos e diarreia.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não aplicável.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção: CO₂; pó químico seco BC, água em spray indireto para arrefecimento; espuma física especial (resistente ao álcool) em aplicação indireta.

Meios inadequados de extinção: Jacto de água de grande volume.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio: Facilmente inflamável.

Perigos específicos:

- Perigos associados aos vapores: Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Os vapores podem ser incendiados por chamas, faúlhas ou outras fontes de ignição existentes a distâncias consideráveis.

- Perigos no manuseamento: Existe perigo de ignição devida a eletricidade estática gerada durante o manuseamento e utilização.

- Resíduos de combustão e de água de combate a fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade responsável local. Possíveis produtos de decomposição em caso de hidrólise: óxidos de carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar vestuário de proteção térmica. Utilizar aparelho de respiração independente da atmosfera ambiente. Não inalar os gases resultantes da explosão ou incêndio.

SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Afastar do local, para áreas de segurança, todas as pessoas não envolvidas nas operações.

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não respirar os vapores.

Usar equipamento pessoal de protecção (Ver Secção 8).

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de protecção adequado pode intervir (Ver Secção 8).

Afastar do local, para áreas de segurança, todas as pessoas não envolvidas nas operações.

Remover de imediato qualquer fonte de ignição bem como superfícies aquecidas.

Assegurar ventilação adequada.

Certificar-se de que o equipamento está ligado eletricamente à terra antes de começar as actividades de transferência.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não canalizar para vias aquáticas naturais nem para redes de esgotos domésticos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

6.3.1. Técnicas de confinamento



MV- Manuel Vieira

O produto deve ser armazenado e manuseado em zonas com bacias de retenção; em caso de derrame, as saídas/esgotos devem ser tapados.

6.3.2. Procedimentos de limpeza

Canalizar ou bombear para um contentor para regeneração ou destruição por parte de operador habilitado.

No caso de pequenas quantidades, absorver com material absorvente inerte (exemplos: areia, diatomite, aglutinante ácido, aglutinante universal); recolher para contentores adequados e tratar como resíduo sólido.

Para lavagem da zona afetada usar água em abundância. Não canalizar para vias aquáticas naturais nem para redes de esgotos domésticos.

As autoridades locais devem ser alertadas em casos de derramamento significativos, que não possam ser controlados.

6.4. Remissão para outras secções

Ver também Secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1. Recomendações de manuseamento específicas

Assegurar ventilação adequada, em áreas amplas.

Usar equipamento pessoal de protecção (Ver também Secção 8) e não utilizar peças de vestuário que possam gerar eletricidade estática.

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não respirar os vapores.

Assegurar-se que o equipamento está ligado eletricamente à terra antes de começar as actividades de transferência, para evitar acumulação de carga eletrostática.

O pavimento deve ser reforçado, impermeável e ignífugo.

Todos os equipamentos elétricos devem ser do tipo anti-deflagrante

Manter os contentores/recipientes fechados entre utilizações.

7.1.2. Recomendações de manuseamento gerais

Medidas de higiene: Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Guardar as roupas de trabalho separadamente. Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar.

Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenamento de líquidos inflamáveis: Manter os contentores deste produto em locais frescos, secos, arejados e afastados de fontes de ignição.

Todas as embalagens/contentores devem ser dedicados.

Manter os contentores fechados quando não estiverem a ser utilizados.

Proteger do calor e da incidência direta de raios solares.

Não guardar perto nem em contacto com nenhum dos materiais incompatíveis listados na secção 10.

Não fazer pressão para esvaziar os recipientes.

7.3 Utilizações finais específicas

Ver Anexo I – Cenários de Exposição.



SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição para o Etanol:

TLV-TWA (ppm) : 1000 (FR, GB, PT, BE, ES, DK, FI); 500 (DE, SE, NO, CH)

TLV-TWA (mg/m³) : 260 (NL); 950 (NO); 960 (DE, CH, SK); 1000 (SE, CS, ET, LT, BG, LV, RU); 1900 (DK, FR, FI, GR, AT, HU, SL, HR, PL); 1907 (BE); 1910 (ES); 1920 (GB)

TLV-STEL (ppm) : 5000 (FR); 1000 (SE, CH); 1300 (FI)

TLV-STEL (mg/m³) : 1900 (LT, ET, NL, SE); 1920 (CH, SK); 2500 (FI); 3000 (CS); 3800 (AT); 9500 (FR)

Processos de verificação recomendados: Medida da concentração no ar; Controlo e medida da exposição individual.

DNEL (Trabalhadores):

Aguda - efeitos locais, inalação: 1900 mg/m³

A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea: 343 mg/kg de peso corporal/dia

A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação: 950 mg/m³

DNEL (População em geral):

Aguda - efeitos locais, inalação: 950 mg/m³

A longo prazo - efeitos sistémicos, oral: 87 mg/kg de peso corporal/dia

A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação: 114 mg/m³

A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea: 206 mg/kg de peso corporal/dia

PNEC (Água)

PNEC água (água doce): 0,96 mg/l; PNEC água (água do mar) : 0,79

PNEC (Sedimento)

PNEC sedimento (água doce): 3,6 mg/kg dwt; PNEC sedimento (água do mar): 3,6 mg/kg dwt

PNEC (Terra)

PNEC terra: 0,63 mg/kg dwt

8.2. Controlo da exposição

O equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Medidas de planeamento: Assegurar ventilação adequada. Evitar/limitar as libertações, a dispersão e a exposição.

8.2.2. Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Protecção ocular:

Óculos de segurança com anteparos laterais, Óculos de protecção (EN 166)

Protecção da pele – mãos:

Luvas de protecção, de preferência de butilo ou borracha natural. Na selecção de luvas específicas para uma aplicação e tempo de utilização numa área de trabalho também devem ser tidos em consideração outros factores do espaço de trabalho, como (mas não se limitando a): outros químicos que sejam possivelmente utilizados, requisitos físicos (protecção contra cortes/perfuração, técnica, protecção térmica), e as instruções/especificações do fornecedor das luvas.

Protecção respiratória:

No caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado: Respirador com uma máscara completa (EN 136) ou respirador com meia máscara (EN 140). Tipo de Filtro recomendado:

Tipo A - EN 141. Altas concentrações podem retirar oxigénio e causar vertigem ou sufocação. Utilizar ar comprimido ou um aparelho que forneça ar puro nos sítios fechados (EN 138/269 / EN139/137).

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Não descarregar para vias aquáticas naturais nem para redes de esgotos domésticos.

Respeite a legislação comunitária de protecção do ambiente aplicável.



SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- a) Estado físico: Líquido
- b) Cor: Incolor
- c) Odor: Agradável, característico
- d) Ponto de fusão/ ponto de congelação: -118°C
- e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 78°C
- f) Inflamabilidade (sólido, gás): Não aplicável porque se trata de um líquido.
- g) Limiar superior e inferior de explosividade (%V/V no ar): Inferior: 3.3
Superior: 19.0
- h) Ponto de inflamação: 16°C
- i) Temperatura de autoignição: ca 400 °C
- j) Temperatura de decomposição: Não são concebíveis quaisquer condições ambientais em que possa ocorrer decomposição.
- k) pH: Neutro
- l) Viscosidade cinemática: ca 1,4 (a 15°C)
- m) Solubilidade: Solúvel em água, em álcoois e na maioria dos solventes orgânicos
- n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): -0,35 log POW (Etanol)
- o) Pressão de vapor (kPa): 5.85 (a 20°C)
13.3 (a 34.9°C)
53.3 (a 63.5°C)
- p) Densidade e/ou densidade relativa: 0.806
- q) Densidade relativa de vapor: 1.59 (em relação à densidade do ar)
- r) Características das partículas: Não aplicável porque se trata de um líquido.

9.2. Outras informações: Não aplicável. Não existem quaisquer informações consideradas relevantes a incluir nesta subsecção.

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reatividade: Reage fortemente com oxidantes fortes e com ácidos fortes.

10.2. Estabilidade química: Quimicamente estável em condições normais de utilização industrial.

10.3. Possibilidade de reações perigosas: A reação com metais alcalinos origina uma libertação de hidrogénio que pode ser violenta. Na presença de nitrato de prata ou de mercúrio formam-se compostos explosivos.

10.4. Condições a evitar: Evitar calor e fontes de ignição. Ver também Secção 7 - Manuseamento e armazenagem.

10.5. Materiais incompatíveis: Incompatível com ácidos fortes e agentes oxidantes: hipoclorito de cálcio, óxido de prata (II), perclorato de magnésio hidratado. Ver também Secção 7 - Manuseamento e armazenagem.

10.6. Produtos de decomposição perigosos: A combustão pode produzir dióxido de carbono e/ou monóxido de carbono.



MV- Manuel Vieira

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Benzoato de denatónio (min 10ppm (m/V))

LD50 (via oral, ratazana): 584 mg/Kg

Etanol (min 96 %V/V)

Toxicidade aguda:

Ingestão: Inebriação, seguida de coma mais ou menos profundo. Danos gástricos severos.

LD50 (via oral, ratazana): 10470 mg/Kg.

Inalação: Se se tratar de inalação pontual, resulta irritação nos olhos e tosse que são temporários e desaparecem quando a exposição termina.

LC50 (inalação, ratazana): > 8 000 mg / ¼ h.

Pele: Leve irritação. LD50 (via dérmica, coelho): > 15800 mg/Kg.

Olhos: Dor aguda, lacrimação que pode persistir por 1 ou 2 dias. A cura é espontânea, rápida e completa.

Toxicidade crónica:

Ingestão crónica: Alcoolismo caracterizado por problemas de comportamento, de memória e cardíovasculares. Em ambiente industrial existe o risco de ocorrerem acidentes resultantes de dificuldades de concentração, bem como o risco de combinação com os efeitos tóxicos de outros produtos químicos.

Inalação repetida de vapor de etanol: Irritação nos olhos e no tracto respiratório superior, cefaleia, fadiga, diminuição da concentração e sonolência.

Contacto dérmico recorrente: Irritação.

Efeitos carcinogénicos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução: Não classificado.

Outras informações: Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas (Ver subsecção 4.2).

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

A mistura não apresenta propriedades desreguladoras do sistema endócrino definidas no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

11.2.2 Outras informações

Não aplicável

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

Baixo potencial para afetar organismos aquáticos.

Etanol (min 96% V/V)

LC50 (96h, peixe): 11200 mg/l

CE50 (48h, dáfnia): 5012 mg/l Agua doce

12.2. Persistência e degradabilidade: Rapidamente biodegradável.

12.3 Potencial de bioacumulação: Não ocorre bioacumulação.

12.4 Mobilidade no solo

O produto é volátil e permanece na fase gasosa. Evapora facilmente se for depositado no solo.



MV- Manuel Vieira

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta substância não é conhecida por ser persistente, bioacumulativa e tóxica (PBT), nem muito persistente e muito bioacumulativa (mPmB).

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não preenche os critérios de classificação, não apresenta propriedades desreguladoras do sistema endócrino definidas no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

12.7 Outros efeitos adversos: Não existem dados considerados relevantes a incluir nesta secção.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto:

Manusear com cuidado. (Ver também Secção 7 - Manuseamento e armazenagem).

Não canalizar para vias de águas naturais nem para redes de esgotos domésticos, antes tratá-los em observação dos regulamentos locais ou nacionais em vigor. A regeneração deverá ser preferida em relação à deposição ou incineração.

Embalagens contaminadas:

Os contentores vazios devem ser levados para um local aprovado para manipulação de resíduos, para reciclagem ou destruição.

Códigos de resíduos / designações de resíduos de acordo com LER

Classificados como resíduos perigosos, de acordo com os regulamentos da União Europeia.

Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação do produto.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1. Número ONU: 1993

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contendo etanol e bitrex)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

14.3.1. Transporte por via terrestre (ADR/RID)

Classe 3 (Líquidos inflamáveis)

Código de classificação: F1

Etiquetas: 3

Nº identificação de perigo: 33/1993



14.3.2. Transporte marítimo (IMDG)

Classe 3 (Líquidos inflamáveis)

Etiquetas: 3

14.3.4. Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA_DGR)

Classe 3 (Líquidos inflamáveis)

Etiquetas: 3

14.4. Grupo de embalagem: II

14.5. Perigos para o ambiente: Não há informação disponível



MV- Manuel Vieira

14.6. Precauções especiais para o utilizador: Dados não disponíveis

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI: Dados não disponíveis.

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

15.1.1. Diretivas da UE

Autorizações/Restrições de utilização: Não aplicável. Este produto não contém ingredientes da lista de candidatos do Anexo XIV do Regulamento REACH (Regulamento (CE) nº 1907/2006/CE).

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Formulação de acordo com a Portaria nº 1/93, de 2 de Janeiro, relativa aos métodos autorizados de desnaturação do álcool etílico para uso industrial.

15.2. Avaliação da segurança química

Ver Anexo I – Cenários de Exposição.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Alterações relativamente à versão anterior:

Secção	Alteração	Justificação para a alteração
11.2	Incluída informação acerca das propriedades desreguladoras do sistema endócrino	Conformidade com o Regulamento (UE) 2020/878
14.7	Designação alterada em conformidade com o regulamento.	Conformidade com o Regulamento (UE) 2020/878

Acrónimos

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route

CE50: Concentração de Exposição associada a um efeito de 50%/ Concentração de Exposição mediana

CLP: Classification, Labeling and Packaging of Substances and Mixtures

CSR: Relatório de segurança química

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeitos

FDS: Ficha de Dados de Segurança

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulation by the “International Air Transport Association”

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the “International Civil Aviation Organization”

IMDG: International Maritime code for Dangerous Goods

LD50: Dose Letal mediana; LC: Concentração Letal

LER: Lista Europeia de Resíduos

N.S.A: Sem outra especificação (*non spécifié ailleurs*)

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID: Règlement International concernant le transport des marchandises Dangereuses par chemin de fer

STEL: Valores limite de exposição de curta duração

TLV: Limites limiares; TWA: Média ponderada de tempo

Origem das informações chave para compilar esta ficha de dados de segurança

European Commission Joint Research Centre; European Chemicals Agency (ECHA)



MV- Manuel Vieira

Texto integral das advertências de perigo:

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H302: Nocivo por ingestão. H315: Provoca irritação cutânea. H319: Provoca irritação ocular grave.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Texto integral das classes e categorias de perigo:

Flam. Liq. 2: Matérias líquidas inflamáveis Categoria 2

Acute Tox. 4 (Oral): Toxicidade aguda Categoria 4

Skin Irrit. 2: Corrosivo/Irritante para a pele Categoria 2

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular Categoria 2

STOT SE 3: Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única) Categoria 3

Renúncia de responsabilidade

O conteúdo e formato desta FDS estão em conformidade com o Regulamento (UE) nº 2020/878 da Comissão. As informações aqui contidas devem ser divulgadas junto dos responsáveis pela utilização do produto e de todas as pessoas que trabalhem com o produto e o utilizem. Todas as informações são baseadas no nosso conhecimento. Contudo, uma vez que alguns dados, critérios de segurança e regulamentos estão sujeitos a alterações, a Manuel Vieira & Cª (Irmão), Sucrs., Lda., não pode garantir que a informação permaneça completa. Acresce que podem ser necessárias informações adicionais para condições e circunstâncias particulares de utilização. Em consequência, a Manuel Vieira & Cª (Irmão), Sucrs., Lda., declina qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização desta informação, renunciando expressamente a qualquer responsabilidade por perdas, estragos ou custos que possam resultar ou estejam de qualquer maneira relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto.

**ANEXO I: CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO****Cenário de exposição 1. Fabrico de uma substância – Industrial**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título	Fabrico de uma substância. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor(es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC1
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.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Avaliação baseada em dados medidos.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco
Secção 2.1	Controlo da exposição dos trabalhadores.
Características do produto:	
Características físicas do produto:	Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Manter o recipiente bem fechado.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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 CE ou nas principais secções da FDS.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar protecção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES1-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES1-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES1-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES1-CS4: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim [PROC8a].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES1-CS5: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].



ES1-CS6: Utilização como reagentes de laboratório [PROC15].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	Informação Confidencial
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 350 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:	Sem exigência de medidas específicas.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera:	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. Manter o recipiente bem fechado. Não libertar em esgotos ou canalizações. Não são aplicáveis controlos às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo Tratar as águas residuais no local (antes da recepção da descarga de água) de forma a proporcionar uma eficiência de remoção obrigatória \geq (%): 87. O escoamento previsto das instalações de tratamento de águas residuais industriais (m ³ / d): 2000. Todas as águas residuais e de processo devem ser colectadas para tratamento.
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. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%): 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 2%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: combustíveis para fornos de cimento: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3:	Estimativa da exposição:
Saúde	Exposição resultante de cenários individuais: ES1-CS1: Inalação de vapor: Média diária de 8 horas: 0.019mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0,03 mg / kg / dia. Quociente de caracterização do risco: <0,001. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0,001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES1-CS2: Inalação de vapor: Média diária de 8 horas: 9.6mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.01. Cutânea: 1.4 mg / kg / dia. Quociente de caracterização do risco: 0,004. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES1-CS3: Inalação de vapor: Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02. Cutânea: 0.69 mg / kg / dia. Quociente de caracterização do risco: 0,002. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0222
	Exposição resultante de cenários individuais: ES1-CS4 Inalação de vapor: Média diária de 8 horas: 96mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.101. Cutânea: 14 mg / kg / dia. Quociente de caracterização do risco: 0.04 Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES1-CS5 Inalação de vapor: Média diária de 8 horas: 48mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.05. Cutânea: 14 mg / kg / dia. Quociente de caracterização do risco: 0.04. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904
	Exposição resultante de cenários individuais: ES1-CS6 Inalação de vapor: Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02.



	Cutânea: 0.34 mg / kg / dia. Quociente de caracterização do risco: < 0.001. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212
	Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES1- E1: ERC1	Avaliação baseada em dados medidos: Fracção de libertação ao ar do processo (libertação inicial antes do MGR) : 226 kg / dia. Fracção de libertação para águas residuais do processo (libertação inicial antes de MGR): 11,3 kg / dia. Fracção de libertação ao solo do processo (libertação inicial antes do MGR) : 0. PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0.714mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.23E-03. PEC local na água de superfície: 0.258mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 7.01E-02. PEC local em sedimentos de água doce: 0.285mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 7.98E-02.PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.00744mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 9.42E-03. PEC local em sedimentos marinhos: 0.0285mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 9.41E-03. PEC local no solo: 0.0103mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.06E-02.O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce. O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce.
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).
	Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	Msafe: 60700000 kg/dia. 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 a escala a fim de definir as medidas de gestão de risco específicas apropriadas para o local. $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{D_{release,spERC}}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ Em que: m _{spERC} : Taxa de utilização da substância em spERC. E _{ER, spERC} : Eficácia do MGR em spERC. F _{release, spERC} : Fração inicial libertada em spERC. DF _{spERC} : Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. m _{site} : Taxa de utilização da substância no local. E _{ER, site} : Eficácia do MGR no local. F _{release, site} : Fração inicial libertada no local. DF _{site} : Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. Caso o ajuste a escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR> 1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais.

**Cenário de exposição 2. Utilização como produto intermédio - Industrial**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	
Título	Utilização como produto intermédio industrial. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor(es) de utilização:	Industrial (SU3)
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC6a.; ESVOC spERC 6
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Utilização da substância como produto intermédio (sem relação com as condições rigorosamente controladas). Inclui reciclagem / recuperação, transferência de materiais, armazenamento, amostragem, actividades de laboratório, manutenção e carga (incluindo embarcações marítimas, veículos rodoviários/ferroviários e recipiente para granel). Utilização como produto químico industrial.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Utilizado ESVOC SpERCs.
Secção 2	
Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20oC acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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:	Manipular a substância dentro de um sistema fechado. Manter o recipiente bem fechado.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar protecção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES2-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES2-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES2-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES2-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição. [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES2-CS5: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim [PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].



ES2-CS6: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES1-CS7: Utilização como reagentes de laboratório. [PROC15].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	12500. (41000 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 300 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:	Sem exigência de medidas específicas.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera:	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. Manter o recipiente bem fechado. Não libertar em esgotos ou canalizações. Não são aplicáveis controlos às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo Tratar as águas residuais no local (antes da recepção da descarga de água) de forma a proporcionar uma eficiência de remoção obrigatória \geq (%): 87. O escoamento previsto das instalações de tratamento de águas residuais industriais (m ³ / d): 2000. Todas as águas residuais e de processo devem ser colectadas para tratamento
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. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%): 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 2%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: combustíveis para fornos de cimento: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS1: Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 0.019mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS2: Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 9.6mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 1.4mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS3: Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.69mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.002. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0222
	Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS4: Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Cutânea: 6.9mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0603
	Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS5:



	<p>Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101. Cutânea: 6.9mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141.</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS6: Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05. Cutânea: 6.9mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904.</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS7: Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 6.9mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: < 0.001. Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212</p> <p>Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.</p>
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES2-E1:ER6a	<p>Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.002. Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.003. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.001.</p> <p>PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 7.9mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.36E-02. PEC local na água a superfície: 0.72mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 7.5E-01. PEC local em sedimentos de água doce: 2.76mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 7.50E-01. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.0793mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.00E-01. PEC local em sedimentos marinhos: 0.304mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 1.00E-01. PEC local no solo: 0.00405mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.38E-02. O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce.</p>
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o 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).
	Cutânea: Não requer correcções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	<p>Msafe: 415000kg/dia.</p> <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 a escala a fim de definir as medidas de gestão de risco específicas para o local apropriado.</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{D_{release,spERC}}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. $E_{ER,spERC}$: Eficácia do MGR em spERC. $F_{D_{release,spERC}}$: Fração inicial libertada em spERC. DF_{spERC}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. m_{site}: Taxa de utilização da substância no local. $E_{ER,site}$: Eficácia do MGR no local. $F_{release,site}$: Fração inicial libertada no local. DF_{site}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p>
	Caso o ajuste a escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR> 1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

**Cenário de exposição 3. Utilização como produto químico de processo ou solvente de extração. - Industrial.**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título.	Utilizar como produto químico do processo ou solvente de extração. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC4; A&B table approach.
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Abrange a utilização de um produto químico ou solvente de extração, (incluindo a transferência de produto, mistura e preparação, aplicação) e limpeza dos equipamentos.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Abordagem segundo a tabela A&B.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Formular em recipientes de mistura fechados ou ventilados.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES3-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
ES3-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES3-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES3-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição. [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES3-CS5: Misturas em processos descontínuos de fabrico de preparações e artigos (em múltiplas fases e/ou com contactos significativos) [PROC 5].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES3-CS6: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em	Não foram identificadas medidas específicas [E118].



MV- Manuel Vieira

instalações não destinadas a esse fim [PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	
ES3-CS7: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES3-CS8: Utilização como reagentes de laboratório. [PROC15].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	12500 (417000 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 300 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental:	Sem exigência de medidas específicas.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera:	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. Manter o recipiente bem fechado. Não libertar em esgotos ou canalizações. Não são aplicáveis controlos às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo Tratar as águas residuais no local (antes da recepção da descarga de água) de forma a proporcionar uma eficiência de remoção obrigatória \geq (%): 87. O escoamento previsto das instalações de tratamento de águas residuais industriais (m ³ / d): 2000. Todas as águas residuais e de processo devem ser colectadas para tratamento
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. Prevenir a descarga para o ambiente em conformidade com os requisitos regulamentares
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%): 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: combustíveis para fornos de cimento: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES3-CS1 Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 0.019mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES3-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 9.6mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 1.4mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES3-CS3: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.69 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.002 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0222
	Exposição resultante de cenários individuais: ES3-CS4: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 38mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.04



	<p>Cutânea: 6.9 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0603</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS5: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES3-CS6: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES3-CS7: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES3-CS8: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.34 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212</p> <p>Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.</p>
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES3-E1:ERC4	<p>Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.002 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.003. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR):0.001 (Tabela A&B provada)</p> <p>PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 7.9mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.36E-02. PEC local na água a superfície: 0.72mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 7.50E-01. PEC local em sedimentos de água doce: 2.76mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 7.50E-01. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.0793mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.00E-01. PEC local em sedimentos marinhos: 0.304mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 1.00E-01. PEC local no solo: 0.00405mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.38E-02. O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce.</p>
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição:
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).
	Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	<p>Msafe: 415000kg/dia. 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 a escala a fim de definir as medidas de gestão de risco específicas para o local apropriado.</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{D_{release,spERC}}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. E_{ER, spERC}: Eficácia do MGR em spERC. F_{D_{release, spERC}}: Fração inicial libertada em spERC. DF_{spERC}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. m_{site}: Taxa de utilização da substância no local. E_{ER, site}: Eficácia do MGR no local. F_{release, site}: Fração inicial libertada no local. DF_{site}: Fator 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.

**Cenário de exposição 4. Distribuição de uma substância – Industrial**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título	Distribuição de uma substância. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor(es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC2, SpERC ESVOC 1.1.
Processos, tarefas e atividades 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 atividades de laboratório associadas.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Utilizado ESVOC SpERCs.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Nenhum.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES4-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES4-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES4-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES4-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição. [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES4-CS5: Misturas em processos descontínuos de fabrico de preparações e artigos (em múltiplas fases e/ou com contactos significativos) [PROC 5].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES4-CS6: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim [PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].



ES4-CS7: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES4-CS8: Transferência de substâncias ou preparações para de pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) [PROC 9].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
ES4-CS9: Utilização como reagente de laboratório. [PROC15].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	7000. (35000 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 200 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:	Sem exigência de medidas específicas.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera:	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. Manter o recipiente bem fechado. Não libertar em esgotos ou canalizações. Não são aplicáveis controlos às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo Tratar as águas residuais no local (antes da recepção da descarga de água) de forma a proporcionar uma eficiência de remoção obrigatória \geq (%): 87. O escoamento previsto das instalações de tratamento de águas residuais industriais (m ³ / d): 2000. Todas as águas residuais e de processo devem ser colectadas para tratamento
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Nenhum.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos: 87%.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 2%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: combustíveis para fornos de cimento: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS1 Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 0.019mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos : <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 9.6mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 1.4mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004 Riscos Combinados: .Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS3: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.69 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.002 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0222
	Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS4: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 38mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Cutânea: 6.9 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0603



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

	<p>Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS5: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS6: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS7: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS8: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.121</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES4-CS9: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.34 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212</p> <p>Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.</p>
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES4-E1: ERC2.	<p>As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem às seguintes fracções de libertação (ESVOC, SpERC) Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.0001. Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.00001. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.</p> <p>PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0.0212mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.6E-05. PEC local na água a superfície: 0.00437mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 4.55E-03. PEC local em sedimentos de água doce: 0.0168mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 4.57E-03. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.000522mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 6.61E-04. PEC local em sedimentos marinhos: 0.002mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.60E-04. PEC local no solo: 0.00124mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 7.29E-03. O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce.</p>
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).
	Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	<p>Msafe: 53000000kg/dia.</p> <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 a escala a fim de definir as medidas de gestão de risco específicas para o local apropriado.</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * FD_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. $E_{ER,spERC}$: Eficácia do MGR em spERC. $FD_{release,spERC}$: Fracção inicial libertada em spERC. DF_{spERC}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p>



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etílico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

	<p>m_{site}: Taxa de utilização da substância no local. $E_{ER,site}$: Eficácia do MGR no local. $F_{release, site}$: Fração inicial libertada no local. DF_{site}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p>
	<p>Caso o ajuste a escala revele uma condição de utilização insegura (isto é $QCR > 1$), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>

**Cenário de exposição 5. Formulação e (re) embalagem de substâncias e misturas - Industrial**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	
Título	Formulação e (re) embalagem de substâncias e misturas. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC2. ESVOC SpERC 2.2.
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e misturas em produção descontínua ou contínua, incluindo armazenagem, transferências de materiais, mistura, aglomeração a frio, compressão, paletização, extrusão, compactação em pequena e grande escala, amostragem, manutenção e atividades de laboratório associadas.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Utilizado ESVOC SpERCs.
Secção 2	
Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 25%.
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Nenhum.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES5-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
ES5-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
ES5-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
ES5-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição. [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
ES5-CS5: Misturas em processos descontínuos de fabrico de preparações e artigos (em múltiplas fases e/ou com contactos significativos) [PROC 5]	Não foram identificadas medidas específicas [E118]
ES5-CS6: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim	Não foram identificadas medidas específicas [E118]



[PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	
ES5-CS7: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	Não foram identificadas medidas específicas [E18]
ES5-CS8: Transferência de substâncias ou preparações para de pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) [PROC 9].	Não foram identificadas medidas específicas [E18]
ES5-CS9: Utilização como reagentes de laboratório. [PROC15].	Não foram identificadas medidas específicas [E18]
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	700000 (233000 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 300 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:	Sem exigência de medidas específicas.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera:	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. Manter o recipiente bem fechado. Não libertar em esgotos ou canalizações. Não são aplicáveis controles às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo Tratar as águas residuais no local (antes da recepção da descarga de água) de forma a proporcionar uma eficiência de remoção obrigatória \geq (%): 87. O escoamento previsto das instalações de tratamento de águas residuais industriais (m ³ / d): 2000. Todas as águas residuais e de processo devem ser colectadas para tratamento.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Nenhum.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%): 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção: 99.98%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: combustíveis para fornos de cimento: Eficiência da remoção: 99.98%. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais. Eliminar as águas residuais dos absorvedores por via húmida recorrendo unicamente a uma empresa de gestão de resíduos. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS1 Inalação vapor. Média diária de 8 horas 0.019mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos : <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas 9.6mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 1.4mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS3: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.69 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.002 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0222



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

	<p>Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS4: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 38mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Cutânea: 6.9 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Riscos Combinados: .Quociente de caracterização dos riscos: 0.0603</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS5: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: .Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS6: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: .Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS7: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: .Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS8: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.121</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS9: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.34 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212</p> <p>Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.</p>
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	<p>As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem as seguintes fracções de libertação (ESVOC, SpERC 2.2) Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.025. Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.001. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.0001.</p> <p>PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 5.90mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.02E-02.PEC local na água a superfície: 5.38E-01mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 5.60E-01.PEC local em sedimentos de água doce: 2.07mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 5.63E-01.PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 5.93E-02mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 7.51E-02.PEC local em sedimentos marinhos: 2.27E-01mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 7.49E-02.PEC local no solo: 8.20E-02mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 4.82E-01.O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce.</p>
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).
	Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	<p>Msafe: 1240000kg/dia. 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 a escala a fim de definir as medidas de gestão de risco específicas para o local apropriado.</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{D_{release,spERC}}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. E_{ER, spERC}: Eficácia do MGR em spERC. F_{D_{release, spERC}}: Fração inicial liberta em spERC. DF_{spERC}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. m_{site}: Taxa de utilização da substância no local. E_{ER, site}: Eficácia do MGR no local. F_{release, site}: Fração inicial liberta no local. DF_{site}: Fator 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. Encontram-se informações



	adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
--	--

Cenário de exposição 6. Utilização como solvente – Industrial

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título	Utilização como um solvente industrial. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Industrial (SU3).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC4.; ESVOC SpERC 4.3a.v1
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Abrange a utilização como auxiliar nos processos, agente de limpeza, solvente ou componente de um revestimento. É aplicado em tratamentos por mergulho, imersão ou por rolo, estes métodos incluem pulverização automática ou manual.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Utilizado ESVOC SpERCs.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional.
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 direção do trabalhador:	Nenhum.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES6-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS5: Misturas em processos descontínuos de fabrico de preparações e artigos (em múltiplas fases e/ou com contactos significativos) [PROC 5]	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS6: Pulverização industrial [PROC7]. Interior [CO8].	Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (com uma taxa de renovação do ar de 10 a 15 por hora) [E40].



MV- Manuel Vieira

ES6-CS7:Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim [PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS8: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS9:Aplicação em rolo ou à trincha [PROC 10].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-CS10:Tratamento de produtos por imersão, mergulho ou vazamento [PROC 13].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES6-W11:Utilização como reagente em laboratório [PROC 15].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	3000. (1000Kg/dia)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 300 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:	Sem exigência de medidas específicas.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera:	O tratamento das emissões do ar requer uma eficiência de remoção de 90%. Não são aplicáveis controlos às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo Tratar as águas residuais no local (antes da recepção da descarga de água) de forma a proporcionar uma eficiência de remoção obrigatória \geq (%): 87. O escoamento previsto das instalações de tratamento de águas residuais industriais (m ³ / d): 2000. Todas as águas residuais e de processo devem ser colectadas para tratamento.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Nenhum.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos: 87%.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Esta substância é consumida durante a utilização e não são gerados quaisquer resíduos da substância. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS1 Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 0.019mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos : <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 9.6mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 1.4mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS3: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.69 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.002 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0222
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS4:



	Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 38mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Cutânea: 6.9 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0603
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS5: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS6: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 140mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.151 Cutânea: 43 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.125 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.276
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS7: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS8: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS9: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 27 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.08 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.181
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS10: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES6-CS11: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.34 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212
	Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES6-E1: ERC4	As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem as seguintes fracções de libertação (ESVOC, SpERC 4.3) Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.98. Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.01. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0. PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 6.26E00/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.09E-02. PEC local na água a superfície: 5.77E-01mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 6.01E-01. PEC local em sedimentos de água doce: 2.21E00mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.01E-01. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 6.35E-02mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 8.04E-02. PEC local em sedimentos marinhos: 2.44E-01mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 8.05E-02. PEC local no solo: 5.25E-02mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.09E-01. O risco de exposição ambiental é potenciado pela água doce.
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).
	Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	Msafe: 124000kg/dia. 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 a escala a fim de definir as medidas de gestão de risco específicas para o local apropriado. $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * FD_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$



MV- Manuel Vieira

	<p>Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. $E_{ER, spERC}$: Eficácia do MGR em spERC. $FD_{release, spERC}$: Fração inicial liberta em spERC. DF_{spERC}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. m_{site}: Taxa de utilização da substância no local. $E_{ER, site}$: Eficácia do MGR no local. $F_{release, site}$: Fração inicial libertada no local. DF_{site}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p>
	<p>Caso o ajuste a escala revele uma condição de utilização insegura (isto é $QCR > 1$), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>

**Cenário de exposição 8. Utilização como solvente - Profissional**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título.	Uso profissional. Utilizar como solvente. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Profissional (SU22).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC8a, ERC8d.; ESVOC SpERC 8.3b.v1
Processos, tarefas e actividades abrangidos:	Abrange a utilização como auxiliar nos processos, agente de limpeza, solvente ou componente de um revestimento. É aplicado em tratamentos por mergulho ou imersão, estes métodos incluem pulverização automática ou manual.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Nenhum.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES8-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES8-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES8-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES8-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES8-CS5: Misturas em processos descontínuos de fabrico de preparações e artigos (em múltiplas fases e/ou com contactos significativos) [PROC 5]	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES8-CS6: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para	Não foram identificadas medidas específicas [E118].



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim [PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	
ES8-CS7: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES8-CS8:Aplicação por rolo ou trincha [PROC 10].	Não foram identificadas medidas específicas [E118].
ES8-CS9: Pulverização não industrial [PROC 11]. Interior [OC8].	Fornecer uma boa ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora [E40]. Utilizar luvas e vestuário de protecção adequadas e testadas de acordo com a EN374, de modo a prevenir a exposição da pele.
ES8-CS10: Pulverização não industrial. [PROC 11].Exterior [OC9].	A operação deve ser realizada no exterior [E69].Deve ser utilizado uma máscara com filtro do tipo A ou superior de acordo com a EN140, o filtro deve ser mudado diariamente. Utilizar luvas e vestuário adequado de acordo com a EN374, para prevenir a exposição à pele.
ES8-CS11:Tratamento de produtos por imersão ou mergulho e vazamento [PROC 13].	Utilizar luvas adequadas e testadas pela EN374.
ES8-CS12: Mistura manual apenas com a utilização de EPI [PROC19].	Utilizar luvas adequadas e testadas pela EN374.
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano):	0.1. (0.274 kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 365 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental:	Sem exigência de medidas específicas.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera:	O tratamento das emissões do ar requer uma eficiência de remoção de 90%. Não são aplicáveis controlos às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo. Em caso da descarga para uma estação de tratamento de águas residuais domésticas, não é obrigatório o tratamento das águas residuais no local. Não derramar águas residuais directamente no meio ambiente
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Evitar descargas ambientais compatíveis com os requisitos regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais:	Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos: 87%.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 10%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: combustíveis para fornos de cimento: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS1 Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 0.019mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 9.6mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 1.4mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS3:



	<p>Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.69 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.002 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0222</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS4: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS5: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS6: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.34 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS7: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 0.34 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0111</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS8: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS9: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 27 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.08 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.181</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS10: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS11: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02 Cutânea: 0.34 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212</p> <p>Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS12: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 190mg/m³. Quociente de caracterização dos riscos: 0.202 Cutânea: 28 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.082 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.282</p> <p>Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.</p>
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES8-E1: ERC8a, ERC8d.	<p>As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem as seguintes fracções de libertação (ESVOC, SpERC 8.3b) Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.98 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.01. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.01</p> <p>PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 1.73E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 2.98E-03. PEC local na água a superfície: 2.38E-03mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 2.48E-03.</p>



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Reg^o (UE) 2020/878

Álcool Etilíco a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

	<p>PEC local em sedimentos de água doce: 9.12E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.48E-03.</p> <p>PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 3.03E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.84E-04.</p> <p>PEC local em sedimentos marinhos: 1.16E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.83E-04.</p> <p>PEC local no solo: 1.16E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.28E-03.</p> <p>O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce.</p>
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	<p>Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).</p>
	<p>Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.</p>
Ambiente:	<p>Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas. Msafe: 715Kg/dia.</p> <p>Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>

**Cenário de exposição 9a. Utilização em revestimentos – Pelos Consumidores**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-Information Requirements & Chemical Safety Assessment), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Cenário de exposição
Título.	Utilização em revestimentos. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Pelos consumidores (SU21).
Descritor de utilizações.	PC9a, PC9b, PC9c
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, colas, etc.) Incluindo a exposição durante a utilização (incluindo recepção, armazenagem preparação e transferência do material a granel e semi-granel, 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].
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC8a, ERC8d
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco

Secção 2.1:	Controlo da exposição dos consumidores
Cenários individuais:	Categorias de produto
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] --Tinta para paredes a base de látex de base aquosa [PC9a_1].	CO Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 1%. Abrange uma utilização até [ConsCO3]: 4 vezes/ano. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 2760g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 428cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 2.2 horas/utilização.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] --Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes [PC9a_2].	CO Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 10%. Abrange uma utilização até [ConsCO3]: 6 vezes/ano. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 744g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 428cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m3. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 2.2 horas/utilização. MGR Utilização com janelas fechadas [ConsMGR8]. Utilização com portas fechadas [ConsMGR7].
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] – Bombas de aerossóis [PC9a_3].	CO Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 20%. Abrange uma utilização até [ConsCO3]: 2 vezes/ano. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 215g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 254cm2. Abrange utilização numa garagem para um carro (34 m3) com ventilação vulgar [ConsOC10]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 0.5 horas/utilização. MGR Evitar a utilização em divisões menores que uma garagem - volume da divisão no mínimo de [ConsMGR10]: 35m3.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] -- Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) [PC9a_4].	CO Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 20%. Abrange uma utilização até [ConsCO3]: 3 vezes/ano. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 491g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 857cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 2.5horas/utilização. MGR Utilização com janelas fechadas [ConsMGR8]. Utilização com portas fechadas [ConsMGR7].
Materiais de enchimentos, massas, gesso, argilas para modelagem [PC9b] - Enchimentos e massas [PC9b_1].	CO Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 2%. Abrange uma utilização até [ConsCO3]: 12 vezes/ano. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 85g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 35cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 4horas/utilização.
Materiais de enchimentos, massas, gesso, argilas para modelagem [PC9b] --Gessos [PC9b_2].	CO Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 2%. Abrange uma utilização até [ConsCO3]: 12 vezes/ano. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 4140g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 857cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m3. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 2.5horas/utilização. MGR Utilização com janelas fechadas [ConsMGR8]. Utilização com portas fechadas [ConsMGR7].
Materiais de enchimentos, massas, gesso, argilas para	CO Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 1%. Abrange uma utilização até [ConsCO4]: 1 vez/dia. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etilíco a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

modelagem [PC9b] – Argilas para modelagem [PC9b_3].		[ConsCO2]: 100g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 254cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 2horas/utilização. Para cada utilização assume a quantidade consumida de [ConsOC13]:1g
Tintas para pintar com os dedos [PC9c] - -Tintas para pintar com os dedos [PC9c].	CO	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 10%. Abrange uma utilização até [ConsCO4]: 1 vez/dia. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 100g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 254cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 2.2horas/utilização. Para cada utilização assume a quantidade consumida de [ConsOC13]:0.2g
Outras condições operacionais que afetam a exposição do consumidor.		Assume o desempenho das atividades à temperatura ambiente (salvo indicação contrária).
Secção 2.2:		Controlo da exposição ambiental
Características do produto:		A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação. Pressão de vapor: 5726Pa (Líquido, Pressão de vapor > 10Pa) (Elevada volatilidade)
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Frequência e duração da utilização:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:		Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental.		Sem exigência de medidas específicas.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.		Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d) [STP5]. 2000 Remoção estimada da substancia a partir das aguas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%) [STP3]. 87. Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m ³ /d) [STP5] 2000.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.		Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 10%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: aterro sanitário aprovado:
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.		Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:		Nenhum.
Secção 3		Estimativa da exposição
Saúde:		
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] --Tinta para paredes a base de látex de base aquosa [PC9a_1].		Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 0.772mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.00677. Exposição aguda por inalação em 24 horas: 70.2mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.615. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 0.563mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos:0.00003. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.615.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] --Tinta de base aquosa, com alto teor de sólidos, rica em solventes [PC9a_2].		Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 0.988mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.00866. Exposição aguda por inalação em 24 horas: 61.7mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.541. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 5.63mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos:0.000437. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.541.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] – Bombas de aerossóis [PC9a_3].		Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 0.0927mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.000813. Exposição aguda por inalação em 24 horas: 18.5mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.162. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 6.69mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos:0.000162. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.162.
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes [PC9a] --		Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 0.671mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.00588.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

Decapantes (para tintas, colas, papel de parede, vedantes) [PC9a_4].	Exposição aguda por inalação em 24 horas: 81.6mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.715. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 22.5mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.000898. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.716.
Materiais de enchimentos, massas, gesso, argilas para modelagem [PC9b]- Enchimentos e massas [PC9b_1].	Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 0.176mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.00154. Exposição aguda por inalação em 24 horas: 5.36mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.047. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 0.0939mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0000149. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.047.
Materiais de enchimentos, massas, gesso, argilas para modelagem [PC9b] --Gessos [PC9b_2].	Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 2.26mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0198. Exposição aguda por inalação em 24 horas: 68.7mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.603. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 2.25mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.000359. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.603.
Materiais de enchimentos, massas, gesso, argilas para modelagem [PC9b] – Argilas para modelagem [PC9b_3].	Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 2.42mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212. Exposição aguda por inalação em 24 horas: 2.42mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 2mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0097. Oral: Exposição crónica com base na média anual: 0.999mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0114. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0424.
Tintas para pintar com os dedos [PC9c] - -Tintas para pintar com os dedos [PC9c].	Inalação vapor. Inalação crónica baseada numa exposição média anual: 25.4mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.222. Exposição aguda por inalação em 24 horas: 25.4mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.222. Cutânea: Exposição sistemática e crónica 10mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0485. Oral: Exposição crónica com base na média anual: 2mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0229. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.294.
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
	ES17-E1: PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0.0000865mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.49E-07. PEC local na água a superfície: 0.0155mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.61E-02. PEC local em sedimentos de água doce: 0.00907mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.46E-03. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.000301mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.81E-04. PEC local em sedimentos marinhos: 0.00115mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.80E-03. PEC local no solo: 0.00115mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.76E-03. O risco de exposição ambiental é potenciado pelo solo [TCR1f].
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o 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 risco definidas na Secção 2 [G43]. Quando são adotadas outras medidas de gestão de risco/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 9b. Utilização em agentes de limpeza - Pelos consumidores**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1		Cenário de exposição
Título.		Utilização em agentes de limpeza. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:		Pelos consumidores (SU21).
Descritor de utilizações.		PC35
Processos, tarefas e actividades abrangidos:		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 ambiente:		ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 10
Método de avaliação:		Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado com modificações segundo recomendações do ESIG. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado [EE1].
Secção 2		Condições operacionais e medidas de gestão de risco
Secção 2.1:		Controlo da exposição dos consumidores
Características do produto:		
Forma física do produto:		Líquido, pressão de vapor > 10 Pa (elevada volatilidade).
Pressão de vapor:		5726Pa.
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 de risco:		Consultar as condições operacionais específicas seguintes [ConsOC16].
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores:		Assume o desempenho das actividades a temperatura ambiente (salvo indicação em contrário) [G17]. Salvo indicação em contrário, pressupõe uma utilização numa divisão de 20 m ³ . Salvo indicação em contrário, pressupõe uma utilização com ventilação vulgar. Evitar o contacto com os olhos durante a utilização do produto.
Cenários individuais:		Categorias de produto
Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] -- Produtos para lavagem de roupa e louça [PC35_1].	CO	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 10%. Abrange uma utilização até [ConsCO4]: 1 vezes/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 200g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 857cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 0.5 hours/event.
	MGR	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsMGR1]: 10%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsMGR2]: 200g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsMGR5]: 857cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsMGR14]: 0.5 hours.
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].	CO	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 10%. Abrange uma utilização até [ConsCO4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 200g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 857cm ² . Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m ³ . Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 0.33 hours/event.
	MGR	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsMGR1]: 10%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsMGR2]: 200g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsMGR5]: 857cm ² . Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsMGR14]: 0.33 hours.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) [PC35] -- Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) [PC35_3].	CO	Salvo indicação em contrário, Abrange concentrações até [ConsCO1]: 15%. Abrange uma utilização até [ConsCO4]: 1 times/day. Para cada caso de utilização, abrange quantidades até [ConsCO2]: 125g. Abrange uma área de contacto cutâneo até [ConsCO5]: 428cm2. Abrange utilização em divisão com tamanho igual a [ConsCO11]: 20m3. Abrange utilização com ventilação doméstica vulgar [ConsCO8]. Abrange uma exposição até [ConsCO14]: 0.17 hours/event.
	MGR	Evitar a utilização com uma concentração do produto superior a [ConsMGR1]: 15%. Em cada caso de utilização, evitar utilizar uma quantidade do produto superior a [ConsMGR2]: 125g. Evitar o contacto cutâneo numa área superior a [ConsMGR5]: 428cm2. Para cada caso de utilização, evitar utilizar durante mais de [ConsMGR14]: 0.17 hours.
Secção 2.2:		Controlo da exposição ambiental
Características do produto:		A substância é uma estrutura única [PrC1]. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades usadas:		Consultar os cenários individuais anteriores.
Frequência e duração da utilização:		Consultar os cenários individuais anteriores.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:		Fator de diluição na água doce local [EF1]: 10. Fator de diluição na água marinha local [EF2]: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental.		Consultar os cenários individuais anteriores.
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. Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d) [STP5]. 2000.
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.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.		Não aplicável.
Secção 3:		Estimativa da exposição
Saúde: Inalação (vapor):		Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos:
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e loiça [PC35_1]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 17.9mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.124. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 17.9mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.124.
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a 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]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 12.4mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0866. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 12.4mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0866.
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) [PC35_3]. Exposição crónica por inalação com base na média anual: 6.31mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0438. Exposição aguda por inalação com base num único dia de 24 horas: 6.31mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0438.
Saúde: Cutânea:		Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e loiça [PC35_1]. Exposição cutânea sistémica crónica: 0.112mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.000548.
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a 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]. Exposição cutânea sistémica crónica: 11.2mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.0548.
		Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) [PC35_3]. Exposição cutânea sistémica crónica: 8.45mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.041.
Saúde: Oral:		Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Reg^o (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a base de solventes) [PC35] Produtos para lavagem de roupa e loiça [PC35_1]. Não aplicável.
	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a 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]. Não aplicável.
	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos a base de solventes) [PC35] Produtos de limpeza, pistolas pulverizadoras (produtos de limpeza "lava tudo", produtos sanitários, produtos para limpeza de vidros) [PC35_3]. Não aplicável.
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos
	ES9g-E1: PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0.00685mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.18E-05. PEC local na água a superfície: 0.00297mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.09E-03. PEC local em sedimentos de água doce: 0.0114mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.19E-03. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.000395mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 5.00E-04. PEC local em sedimentos marinhos: 0.00152mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 5.17E-04. PEC local no solo: 0.00162mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.57E-03. O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce [TCR1b].
	ES9g-E2: PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0.00685mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 1.18E-05. PEC local na água a superfície: 0.00297mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.09E-03. PEC local em sedimentos de água doce: 0.0114mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.19E-03. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.000395mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 5.00E-04. PEC local em sedimentos marinhos: 0.00152mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 5.17E-04. PEC local no solo: 0.00162mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.57E-03. O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce [TCR1b].
Secção 4:	Orientação para verificação da conformidade com o 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 risco definidas na Secção 2 [G43]. Quando são adotadas outras medidas de gestão de risco/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]. Msafe: 172kg/dia.

**Cenário de exposição 9c. Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal -
Pelos consumidores**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Cenário de exposição
Título.	Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Pelos consumidores (SU21).
Descritor de utilizações.	PC28, PC39
Processos, tarefas e atividades 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 se encontra abrangida pela legislação alternativa.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC8a. COLIPA SpERC 18
Método de avaliação:	Saúde: Não aplicável. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco
Secção 2.1:	Controlo da exposição dos consumidores
	Não aplicável.
Forma física do produto:	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa (elevada volatilidade).
Pressão de vapor:	5726Pa.
Concentração da substância no produto:	100%
Quantidades utilizadas:	Uso em produtos contendo pequenas quantidades de substância. (<50g).
Frequência e duração da utilização:	Consultar as condições operacionais específicas seguintes.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Consultar as condições operacionais específicas seguintes.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores:	Assume o desempenho das actividades a temperatura ambiente (salvo indicação em contrário). Salvo indicação em contrário, pressupõe uma utilização com ventilação vulgar.
Cenários individuais:	Categorias de produto
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades usadas:	Consultar os cenários individuais anteriores.
Frequência e duração da utilização:	Consultar os cenários individuais anteriores.
Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Factor de diluição na água doce local: 10. Factor de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição ambiental.	Nenhum.
Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais.	Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%). 87. Caudal assumido da estação de tratamento de esgotos domésticos (m3/d). 2000.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Nenhum. A substância é integralmente libertada para o ambiente ou destruída durante a utilização, não sendo gerados resíduos significativos.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Não aplicável.
Secção 3	Estimativa da exposição
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos:
	As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem as seguintes fracções de libertação.



MV- Manuel Vieira

	<p>PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 0mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 0.00E+00.</p> <p>PEC local na água a superfície: 0.00288mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.00E-03.</p> <p>PEC local em sedimentos de água doce: 0.0111mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.11E-03.</p> <p>PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 0.000386mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 4.89E-04.</p> <p>PEC local em sedimentos marinhos: 0.00148mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 5.03E-04.</p> <p>PEC local no solo: 0.00189mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.00E-03.</p> <p>O risco de exposição ambiental é potenciado pelos sedimentos de água doce.</p>
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	
	<p>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 risco definidas na Secção 2. Quando são adotadas outras medidas de gestão de risco/condições operacionais, os utilizadores devem certificar-se que os riscos são controlados a níveis, no mínimo, equivalentes.</p>
Ambiente:	
	<p>Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas. Msafe: 1370kg/dia.</p>

**Cenário de exposição 10. Fluidos de funcionamento – Industrial**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título:	Fluidos de funcionamento. Etanol. CAS:64-17-5
Setor (es) de utilização:	Profissional (SU22). Industrial (SU3).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC7.; ESVOC SpERC 7.13a.v1
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Utilização como fluidos de funcionamento, por exemplo, óleos de cabo, óleo de transferência, fluidos de refrigeração, isolantes, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento industrial, incluindo manutenção e transferências de material relacionado.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Utilizado ESVOC SpERCs.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco.
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Nenhum.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES10-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES10-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES10-CS3: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim [PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES10-CS4: Transferência de substância ou preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em	Não foram identificadas medidas específicas [E18].



MV- Manuel Vieira

instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	10 (500Kg/dia)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. Industrial: 20 dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10. Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental.	Nenhum. Emissão dias/ano: 20. Libertação intermitente
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera.	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. Não são aplicáveis controlos às emissões do solo uma vez que não há libertação directa para o solo. Em caso da descarga para uma estação de tratamento de águas residuais domésticas, não é obrigatório o tratamento das águas residuais no local. Não derramar águas residuais directamente no meio ambiente.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Evitar poluição do solo e da água. Evitar descargas ambientais compatíveis 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): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%): 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 50%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Tipo de tratamento adequado aos resíduos: redestilação: O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES10-CS1 Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 0.019mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea: 0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES10-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 9.6mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.01 Cutânea: 1.4mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES10-CS3: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 96mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.101 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.141
	Exposição resultante de cenários individuais: ES10-CS4: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 48mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.05 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0904
	Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES10-E1: ERC7.	As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem as seguintes fracções de libertação (ESVOC, SpERC 7.13) Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.01 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.001. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.001 PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 3.16E-02mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 5.45E-05.



	<p>PEC local na água a superfície: 5.52E-03mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 5.75E-03. PEC local em sedimentos de água doce: 2.12E-02mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 5.76E-03. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 6.17E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 7.81E-04. PEC local em sedimentos marinhos: 2.37E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 7.82E-04. PEC local no solo: 1.80E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 1.06E-02. O risco de exposição ambiental é causado pelo solo</p>
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).
	Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	<p>Msafe: 640000kg/dia. 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 a escala a fim de definir as medidas de gestão de risco específicas para o local apropriado.</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * FD_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. $E_{ER, spERC}$: Eficácia do MGR em spERC. $FD_{release, spERC}$: Fração inicial libertada em spERC. DF_{spERC}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio. m_{site}: Taxa de utilização da substância no local. $E_{ER, site}$: Eficácia do MGR no local. $F_{release, site}$: Fração inicial libertada no local. DF_{site}: Fator de diluição de efluente da estação de tratamento de esgotos num rio.</p> <p>Caso o ajuste a escala revele uma condição de utilização insegura (isto é QCR >1), são obrigatórios MGR ou uma avaliação de segurança química localizada adicionais. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa spERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas.</p>

**Cenário de exposição 11. Fluidos de funcionamento – Profissional**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título.	Fluidos de funcionamento. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Profissional (SU22).
Categoria (s) de processo:	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.13b.v1
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Utilização como fluidos de funcionamento, por exemplo, óleos de cabo, óleo de transferência, fluidos de refrigeração, isolantes, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento industrial, incluindo manutenção e transferências de material relacionado.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Utilizado ESVOC SpERCs
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco.
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20°C acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Nenhum.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contacto visual directo com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES11-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES11-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES11-CS3: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim [PROC8a].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES11-CS4: Fluidos para transferência de calor e de pressão em sistemas de dispersão, de uso profissional, mas fechados [PROC 20].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental



MV- Manuel Vieira

Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	0.05. (0.137kg/dia.)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. Industrial: 20. Profissional: 365. dias de funcionamento por ano.
Fatores ambientais não influenciados pela gestão de risco:	Fator de diluição na água doce local: 10.Fator de diluição na água marinha local: 100.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental.	Nenhum. Uso dispersivo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera.	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. Em caso da descarga para uma estação de tratamento de águas residuais domésticas, não é obrigatório o tratamento das águas residuais no local. Não derramar águas residuais directamente no meio ambiente.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Evitar descargas ambientais compatíveis 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): 2000. Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através de tratamento dos esgotos domésticos (%): 87.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 80%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: redestilação: O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde:	Exposição resultante de cenários individuais: ES11-CS1 Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 0.019mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001. Cutânea:0.03mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos : <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: <0.001
	Exposição resultante de cenários individuais: ES11-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 38mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Cutânea: 1.4 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.004 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0443.
	Exposição resultante de cenários individuais: ES11-CS3: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 190mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.202 Cutânea: 14 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04. Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.242.
	Exposição resultante de cenários individuais: ES11-CS4: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 38mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Cutânea: 1.7 mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.005 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0453
	Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES11-E1: ERC9a, ERC9b.	As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem as seguintes fracções de libertação (ESVOC, SpERC 9.13b) Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.05 Fracção de libertação para as águas residuais a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.025. Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial anterior ao MGR): 0.025. PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 2.16E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.72E-07. PEC local na água a superfície: 2.38E-03mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 2.48E-03. PEC local em sedimentos de água doce: 9.14E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.48E-03.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

	<p>PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 3.03E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.83E-03.</p> <p>PEC local em sedimentos marinhos: 1.16E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.83-04.</p> <p>PEC local no solo: 1.16E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.82E-03.</p> <p>O risco de exposição ambiental é potenciado pelo solo [TCR1f].</p>
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	<p>Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).</p>
	<p>Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.</p>
Ambiente:	<p>Msafe: 357kg/dia.</p> <p>Não aplicável.</p> <p>Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa spERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas.</p>

**Cenário de exposição 12. Utilização em laboratórios – Profissional**

Baseado no Modelo ECHA sobre Requisitos de Informação e Avaliação da Segurança Química (IR&CSA-*Information Requirements & Chemical Safety Assessment*), parte D de Junho de 2008 combinado com o formato narrativo do Cenário de Exposição Geral (GES).

Secção 1	Título
Título.	Utilização em laboratórios. Etanol. CAS: 64-17-5
Setor (es) de utilização:	Profissional (SU22).
Categoria (s) de processo:	PROC10, PROC15.
Categoria (s) de libertação para o ambiente:	ERC8a.; ESVOC SpERC 8.17.v1
Processos, tarefas e atividades abrangidos:	Utilização da substância em laboratório, incluindo transferências de material e limpeza do equipamento.
Método de avaliação:	Saúde: Modelo TRA da ECETOC utilizado. Ambiente: Modelo TRA da ECETOC utilizado.
Secção 2	Condições operacionais e medidas de gestão de risco
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.
Concentração da substância no produto:	Abrange uma percentagem da substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Abrange exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário). Processo contínuo.
Fatores humanos não influenciados pela gestão de risco:	Nenhum.
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores:	Assume que é implementada uma boa norma básica de higiene profissional. Assume uma utilização a uma temperatura nunca superior a mais de 20oC acima da temperatura ambiente, salvo indicação em contrário.
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 direção do trabalhador:	Nenhum.
Cenários individuais:	Medidas de gestão de risco: 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. Proteção 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.
Medidas gerais (irritante para os olhos)	Usar proteção ocular adequada. Evitar o contato visual direto com o produto. Contaminação nas mãos. Evitar salpicos.
ES12-CS1:Aplicação em rolo ou à trincha [PROC 10].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
ES12-CS2:Utilização como reagente em laboratório [PROC 15].	Não foram identificadas medidas específicas [E18].
Secção 2.2:	Controlo da exposição ambiental
Características do produto:	A substância é uma estrutura única. Líquido, pressão de vapor 0,5 a 10 kPa a TPN. Miscível em água. Praticamente não é tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável. Fraco potencial de bioacumulação.
Quantidades utilizadas por cada instalação (toneladas por ano).	0.01(0.0274Kg/dia)
Frequência e duração da utilização:	Processo contínuo. 365 dias de funcionamento por ano.
Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental.	Sem exigência de medidas específicas. Uso dispersivo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera.	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.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Reg^o (UE) 2020/878

Álcool Etilico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex

	Em caso da descarga para uma estação de tratamento de águas residuais domésticas, não é obrigatório o tratamento das águas residuais no local. Não derramar águas residuais directamente no meio ambiente.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações.	Evitar descargas ambientais compatíveis com os requisitos regulamentares [OMS4].
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação.	Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração: Eficiência da remoção (%): 99.98. Tratar como um resíduo perigoso. Eliminar os produtos residuais ou contentores usados em conformidade com os regulamentos locais. O tratamento externo e a eliminação dos resíduos devem cumprir os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos.	Quantidade estimada que entra no tratamento de resíduos - inferior a: 0%. Não aplicável.
Outras medidas de controlo ambiental adicionais:	Nenhum.
Secção 3	Estimativa da exposição
Saúde: Inalação (vapor):	Exposição resultante de cenários individuais: ES12-CS1: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 190mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.202. Cutânea: 27mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.08 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.282
	Exposição resultante de cenários individuais: ES12-CS2: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m ³ . Quociente de caracterização dos riscos: 0.02. Cutânea: 0.34mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: <0.001 Riscos Combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0212
	Os dados disponíveis sobre os riscos não permitem a derivação de um DNEL para efeitos irritantes oculares.
Ambiente:	Exposição máxima resultante de cenários individuais descritos.
ES12-E1: ERC8a.	As condições indicadas na ficha informativa SPERC dão origem as seguintes frações de libertação (ESVOC SpERC 38) Fração de libertação para o ar a partir do processo: 0.5. Fração de libertação para as águas residuais a partir do processo: 0.5. Fração de libertação para o solo a partir do processo: 0
	PEC em microrganismos na estação de tratamento de esgotos: 4.33E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 7.47E-07. PEC local na água a superfície: 2.40E-03mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 2.50E-03. PEC local em sedimentos de água doce: 9.22E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.51E-03. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 3.05E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.86E-04. PEC local em sedimentos marinhos: 1.17E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.86E-04. PEC local no solo: 1.16E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.82E-03. O risco de exposição ambiental é potenciado pelo solo [TCR1f]
Secção 4	Orientação para verificação da conformidade com o cenário de exposição
Saúde:	Inalação (vapor). Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições durem 8 horas (avaliação do pior cenário).
	Cutânea: Não requer correções uma vez que se assume que todas as exposições envolvam concentrações da substância até 100%.
Ambiente:	Msafe: 35.4Kg/dia. Não aplicável para usos dispersivos. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Reg^o (UE) 2020/878

Álcool Etílico a 96 % V/V
Parcialmente Desnaturado com Bitrex