



MV- Manuel Vieira

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Nome comercial do produto: Álcool Etilico Puro 70% V/V

Nome IUPAC: Etanol

CAS: 64-17-5

Nº REACH: 01-2119457610-43-XXXX

NºCE: 200-578-6

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

- Produtos cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes, biocidas;
- 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 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. Fax: +351 249 810 739.
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 substância 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

Pictogramas
de perigo:



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/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar. **P233-** Manter o recipiente bem fechado. **P240-** Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. **P241** Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/.../ à prova de explosão. **P242-** Utilizar apenas ferramentas antichispa. **P243-** Evitar acumulação de cargas electroestáticas. **P280-** Usar luvas e vestuário de proteção/proteção ocular e facial.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etílico Puro 70% V/V

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

A substância 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

Nome	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	ca 70%V/V	Líquido inflamável, categoria 2 H225	ATE (Inalação,vapor): 124,7mg/l/4h ATE (oral): 7080mg/Kg ATE (dérmico):15800/Kg

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.

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

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.



MV- Manuel Vieira

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: Jato 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 proteção 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 proteção (Ver Secção 8).

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção 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

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.



MV- Manuel Vieira

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 de proteção individual (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.

Colocar a tampa após a utilização.

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

V. Anexo I – Cenários de Exposição.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

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



MV- Manuel Vieira

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 proteção 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. Equipamentos de proteção individual

Proteção ocular:

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

Proteção da pele – mãos:

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

Proteção 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 aplicável de proteção do ambiente.

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: <-20°C
- e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: ca 80 °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: 21°C
- i) Temperatura de autoignição: ca 400 °C
- j) Temperatura de decomposição: Não são concebíveis quaisquer condições ambientais em que possa ocorrer decomposição.



MV- Manuel Vieira

- 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: 0.884 a 0.886.
- 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 secção.

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.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

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, lacrimejo 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 cárdio-vasculares. 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.



MV- Manuel Vieira

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).

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

Baixo potencial para afetar organismos aquáticos.

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

CE50 (48h, dáfnia): 5012 mg/l Água 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.

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: Dados não disponíveis.

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 tratar em observação dos regulamentos locais ou nacionais em vigor. A regeneração deverá ser preferida em detrimento da 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.



MV- Manuel Vieira

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1. Número ONU UN1170

14.2. Designação oficial de transporte da ONU ETANOL

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: 33/1170



14.3.2. Transporte marítimo (IMDG)

Classe 3 (Líquidos inflamáveis)

Etiquetas: 3

14.3.3. 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

14.6. Precauções especiais para o utilizador Dados não disponíveis

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC 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. Esta substância não consta da lista de candidatos do Anexo XIV do Regulamento REACH (Regulamento (CE) nº 1907/2006/CE).

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não aplicável.

15.2. Avaliação de segurança química

V. Anexo I – Cenários de Exposição.



MV- Manuel Vieira

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Alterações relativamente à versão anterior:

Secção	Alteração	Justificação para a alteração
2.3	Introduzida informação acerca das propriedades desreguladoras do sistema endócrino	Conformidade com o Regulamento (UE) 2020/878
3	Acrescentada a coluna relativa aos limites de concentração específicos, fatores de multiplicação e estimativas de toxicidade aguda	Conformidade com o Regulamento (UE) 2020/878
9	A secção 9 (Propriedades físico-químicas) foi alterada, de acordo com o Regulamento (UE) 2020/878.	Conformidade com o Regulamento (UE) 2020/878
12.6	Foi acrescentada esta subsecção, com informação acerca das propriedades desreguladoras do sistema endócrino.	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

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

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)

Texto integral das advertências de perigo:

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

Renúncia de responsabilidade

O conteúdo e formato desta FDS estão em conformidade com o Anexo I do Regulamento (UE) nº 453/2010. 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.



MV- Manuel Vieira

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 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. 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 [EI18].
ES1-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES1-CS3: Utilização em processo descontinuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES1-CS4: 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 [EI18].
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 [EI18].
ES1-CS6: Utilização como reagentes de	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

laboratório. [PROC15].	
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.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

	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/m3. 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. $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{Drelease,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ 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.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etílico Puro 70% V/V

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
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 proteção 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 [EI18].
ES2-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES2-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES2-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
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 [EI18].



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

ES2-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 [E18].
ES1-CS7: 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):	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 (m3 / 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 (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: 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/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: ES2-CS2: Inalação de 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: ES2-CS3: Inalação de vapor. Média diária de 8 horas: 19mg/m3. 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/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04 Cutânea: 6.9mg/kg/dia. Quociente de caracterização dos riscos: 0.02.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

	Riscos combinados: Quociente de caracterização dos riscos: 0.0603 Exposição resultante de cenários individuais: ES2-CS5: 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. 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. 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 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.
ES2-E1:ER6a	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. 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.
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:	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. $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * FD_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. E_{ER, spERC}: Eficácia do MGR em spERC. 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.
	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).



MV- Manuel Vieira

Cenário de exposição 3. Utilização como produto químico de processo ou solvente de extracção. - 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 extracção. 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 extracção, (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 [EI18]
ES3-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES3-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES3-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição. [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
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 [EI18].
ES3-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 [EI18].



MV - Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

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 [E18].
ES3-CS8: Utilização com 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):	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 (m3 / 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 (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: 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/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: ES3-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: ES3-CS3: 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
	Exposição resultante de cenários individuais: ES3-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



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

	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 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 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 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 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.
ES3-E1:ERC4	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) 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.
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: 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. $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * FD_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. E_{ER, spERC}: Eficácia do MGR em spERC. 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.
	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.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

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 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.
ES4-CS1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição [PROC1].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES4-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES4-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES4-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
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 [EI18].
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 [EI18].



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

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 [EI18].
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 [EI18]
ES4-CS9: Utilização como reagente de laboratório. [PROC15].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18]
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:



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

	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: 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 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 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 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 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 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.
ES4-E1: ERC2.	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. 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.
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: 53000000kg/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.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etílico Puro 70% V/V

	$\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * FD_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. $E_{ER, spERC}$: Eficácia do MGR em spERC. $FD_{release, spERC}$: 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.
	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).



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

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
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 [EI18]
ES5-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18]
ES5-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18]
ES5-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18]
ES5-CS5: Misturas ou lotes para preparações ou formulação para artigos (em multi-estágios ou contactos significativos) [PROC 5].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18]
ES5-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 [EI18]
ES5-CS7: Transferência de substância ou	Não foram identificadas medidas específicas [EI18]



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

Preparações (carga / descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	
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 [EI18]
ES5-CS9: Utilização como reagentes de laboratório. [PROC15].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18]
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 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 (m3 / 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 (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: 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/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: ES5-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: ES5-CS3: 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
	Exposição resultante de cenários individuais: ES5-CS4: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 38mg/m3. Quociente de caracterização dos riscos: 0.04



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

	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: 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 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 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 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 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 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. 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. 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.
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: 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. $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{Drelease,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ Em que: m_{spERC}: Taxa de utilização da substância em spERC. E_{ER, spERC}: Eficácia do MGR em spERC. F_{Drelease, 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.
	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).



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

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 [EI18].
ES6-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES6-CS3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES6-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
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 [EI18].
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].
ES6-CS7: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

instalações não destinadas a esse fim [PROC8a]. Limpeza e manutenção de equipamentos [CS39].	
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 [EI18].
ES6-CS9:Aplicação em rolo ou à trincha [PROC 10].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES6-CS10:Tratamento de produtos por imersão, mergulho ou vazamento [PROC 13].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES6-CS11:Utilização como reagente em laboratório [PROC 15].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
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 (m3 / 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 (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: 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/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: ES6-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: ES6-CS3: 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
	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



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etílico Puro 70% V/V

	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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Reg° (UE) nº 2020/878

Álcool Etílico Puro 70% V/V

	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.
	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).



MV- Manuel Vieira

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 [EI18].
ES8-CS2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada [PROC2].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES8-CS3: Utilização em processo descontinuo fechado (síntese ou formulação) [PROC3].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
ES8-CS4: Utilização em lote e outros processos (síntese) onde surge a oportunidade para exposição [PROC4].	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].
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 [EI18].
ES8-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 [EI18].
ES8-CS7: Transferência de substância ou Preparações (carga / descarga) de/para	Não foram identificadas medidas específicas [EI18].



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim [PROC 8b].	
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 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: 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
	Exposição resultante de cenários individuais: ES8-CS4:



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

	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: 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 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 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 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 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 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 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 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 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.
ES8-E1: ERC8a, ERC8d.	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 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. PEC local em sedimentos de água doce: 9.12E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 2.48E-03. PEC local em água do mar durante um episódio de emissão: 3.03E-04mg/l. Quociente de caracterização dos riscos: 3.84E-04.



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etílico Puro 70% V/V

	PEC local em sedimentos marinhos: 1.16E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 3.83E-04. PEC local no solo: 1.16E-03mg/kgdw. Quociente de caracterização dos riscos: 6.28E-03. 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:	Não se aplica no caso de utilizações dispersivas generalizadas. Msafe: 715Kg/dia. Encontram-se informações adicionais sobre a ampliação e tecnologias de controlo na ficha informativa SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).



MV- Manuel Vieira

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 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.
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. 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	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



MV- Manuel Vieira

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regº (UE) nº 2020/878

Álcool Etilico Puro 70% V/V

eliminação.	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: ES12-CS1: Inalação vapor. Média diária de 8 horas: 190mg/m3. 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/m3. 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.