



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

DOW PORTUGAL - PRODUTOS QUIMICOS,
SOCIEDADE UNIPessoal, LDA

Ficha de dados de segurança conforme o regulamento (UE) 2020/878

Nome do produto: DOWTHERM™ J Heat Transfer Fluid

Data de revisão: 27.03.2024

Versão: 10.0

Data de última emissão: 29.10.2015

Data de impressão: 28.03.2024

DOW PORTUGAL - PRODUTOS QUIMICOS, SOCIEDADE UNIPessoal, LDA incentiva e espera que toda a FISPQ seja lida e compreendida pois contém informações importantes. Espera-se que as precauções aqui contidas sejam seguidas, a menos que suas condições de uso requeiram métodos ou ações alternativas apropriadas.

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

1.1 Identificador do produto

Nome do produto: DOWTHERM™ J Heat Transfer Fluid

Nome químico da substância: Dietilbenzeno

CASRN: 25340-17-4

No. CE: 246-874-9

Número de registo REACH: 01-2119493352-37

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Fabrico: Fabricação da substância. Utilização em instalações industriais: Utilização como substância intermédia. Formulação ou reembalamento: Distribuição da substância. Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas. Utilização em instalações industriais: Utilização em fluidos funcionais.

Para mais detalhes sobre as descrições de uso e cenários de exposição, consulte a parte ampliada da Ficha de Segurança.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

DOW PORTUGAL - PRODUTOS QUIMICOS,
SOCIEDADE UNIPessoal, LDA
RUA DO RIO ANTUA, NO. 1
3860-529 ESTARREJA
PORTUGAL

Numero para informação ao Cliente:

31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Contato de Emergência, 24 horas: 00351 2348 11082

Contato Local de Emergência: 00 351 234 81 1082

Centro de Informações Antivenenos (CIAV): 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme o Regulamento (CE) No. 1272/2008:

Líquidos inflamáveis - Categoria 3 - H226

Irritação cutânea - Categoria 2 - H315

Perigo de aspiração - Categoria 1 - H304

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático - Categoria 1 - H400

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático - Categoria 1 - H410

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem conforme o regulamento (CE) No. 1272/2008 [CRE/GHS]:**Pictogramas de perigo****Palavra-sinal: PERIGO****Advertências de perigo**

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H315 Provoca irritação cutânea.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P331 NÃO provocar o vômito.

P370 + P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

P391 Recolher o produto derramado.

2.3 Outros perigos

Acumulação estática de líquido inflamável.

Este produto não contém substâncias avaliadas como sendo PBT ou mPmB em níveis iguais ou superiores a 0,1%.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Meio ambiente: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f)

Saúde humana:

do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores. A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias

Este produto é uma substância pura.

CASRN / No. CE / No. de Index	Número de registo REACH	Concentração	Componente	Classificação: REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008
CASRN 25340-17-4 No. CE 246-874-9 No. de Index —	01-2119493352-37	> 95,5 %	Dietilbenzeno	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Factor-M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático): 1 Factor-M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático): 1 Estimativa da toxicidade aguda Toxicidade aguda por via oral: 2 050 mg/kg Toxicidade aguda por via inalatória: > 1925 ppm, 4 h, vapor Toxicidade aguda por via cutânea: > 5 000 mg/kg

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral:

Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo (luvas de proteção e proteção contra respingos). Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Inalação: Mova a pessoa para o ar fresco e mantenha-o confortável para respirar. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial; se, boca a boca, usar proteção de socorrista (máscara de bolso, etc.). Se a respiração estiver difícil, o oxigênio deve ser administrado por pessoal qualificado. Chame um médico ou transporte para uma instalação médica.

Contacto com a pele: Lavar com muita água. Chuveiro de emergência adequado deve estar disponível na área.

Contacto com os olhos: Irrigue muito bem os olhos com água durante vários minutos. Retire as lentes de contato passados os primeiros 1-2 minutos e continue irrigando durante alguns minutos mais. Se houver efeitos, consulte um médico, de preferência um oftalmologista.

Ingestão: Não induza o vômito. Chame um médico e/ou transportar imediatamente para um serviço de emergência médica.

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

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Provoca irritação cutânea.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Indicações para o médico: Manter ventilação adequada e oxigenação do paciente. Se houver queimaduras, trate-as como queimaduras térmicas, depois da descontaminação. A decisão sobre se provocar vômitos ou não deverá ser tomada por um médico. Se for feita uma lavagem gástrica, sugere-se controle endotraqueal e / ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado tendo em conta o grau de toxicidade, se se decidir pelo esvaziamento do estômago. Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção: Água nebulizada ou "spray" fino.. Extintores de incêndio de pó químico seco.. Extintores de gás carbônico.. Espuma.. Espumas sintéticas de uso geral (incluindo o tipo AFFF) ou espumas protéicas são preferidas se disponíveis. Espumas resistentes ao álcool (tipo ATC) podem funcionar..

Meios inadequados de extinção: Dados não disponíveis

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de combustão perigosos: Durante um incêndio, o fumo pode conter o material original além dos produtos de combustão de composição diversa que podem ser tóxicos e/ou irritantes.. Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a: Monóxido de Carbono.. Dióxido de carbono..

Perigos incomuns de incêndio e explosão: A aplicação direta de um jato d' água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção.. Quando a armazenagem do produto é efetuada em recipientes fechados, pode-se desenvolver um

ambiente inflamável.. Os vapores são mais pesados que o ar e podem movimentar-se a longa distância e acumular-se em áreas baixas. Pode dar-se ignição e/ou inflamação do vapor nessas áreas que se propaga até à fonte emissora..

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Procedimentos de combate ao incêndio: Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária.. Posicione-se tendo o vento pelas costas. Afaste-se de locais baixos onde gases (fumos) possam acumular-se.. Utilize água nebulizada para resfriar recipientes expostos ao fogo e às zonas afetadas pelo incêndio até que o fogo e o perigo de reignição estejam extintos.. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar o fogo.. Elimine as fontes de ignição.. Para proteger pessoal e minimizar danos, os líquidos inflamados podem ser removidos através de lavagem com água.. Evite o acumulo de água. O produto pode ser transportado através de águas superficiais espalhando o fogo ou entrando em contacto com uma fonte de ignição..

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio: Usar aparelho autónomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas).. Se o equipamento de proteção pessoal não estiver disponível ou não puder ser usado, combater o incêndio de um local protegido ou de uma distância segura..

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegidas entrem na zona. Consultar a Seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Manter o pessoal afastado de áreas baixas. Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Ventilar a área com vazamento ou derrame. Não fumar nesta área. Perigo de explosão de vapor, mantenha fora de esgotos. Elimine todas as fontes de ignição nas proximidades do vazamento ou onde o vapor foi liberado para evitar incêndio ou explosão. Aterre e isole todos os containers e equipamento manuseado. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

6.2 Precauções a nível ambiental: O material pode flutuar em água e qualquer vazamento pode criar um risco de incêndio ou explosão se inflamado. Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Conter o material derramado se possível. Pequenos derrames: Absorva com materiais tais como: Material não combustível. Utilize ferramenta que não provoque faísca durante a limpeza. Transferir por meio de bombeamento para um recipiente adequado e devidamente rotulado. Bombear com equipamento a prova de explosão. Se disponível, use espuma para abafar ou anular. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

6.4 Remissão para outras secções: As referências a outras secções, se aplicáveis, foram fornecidas nas sub-seções anteriores.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro: Manter longe do calor, de chama e de faíscas. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Evite inalar o vapor. Não engolir. Lavar cuidadosamente após manuseamento. Mantenha o recipiente fechado. Utilizar uma ventilação adequada. Não fumar, produzir chamas ou fontes de ignição nos locais de manipulação e estocagem. Aterre e isole eletricamente todos os equipamentos. A utilização de ferramenta não produtora de faíscas ou equipamento para zonas elétricas classificadas (à prova de explosão) pode ser necessário, dependendo do tipo de operação. Os vapores são mais pesados que o ar e podem movimentar-se a longa distância e acumular-se em áreas baixas. Pode dar-se ignição e/ou inflamação do vapor nessas áreas que se propaga até à fonte emissora. Recipientes, mesmo os que se encontram vazios, podem conter vapores. Não cortar, perfurar, esmerilar, soldar ou executar operações em ou juntos dos recipientes vazios. Os vazamentos desses materiais orgânicos em isolamentos fibrosos quentes podem levar à diminuição das temperaturas de auto-ignição, possivelmente resultando em combustão espontânea. Este produto é um mau condutor de eletricidade e pode tornar-se eletrostaticamente carregado, mesmo em equipamentos ligados ou aterrados. Se for acumulada carga suficiente, pode ocorrer ignição de misturas inflamáveis. Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual. Operações de manuseio que podem promover a acumulação de cargas estáticas incluem, mas não estão limitadas a: mistura, filtragem, bombeamento em altas vazões, borrifos de enchimento, criando névoas ou sprays, tanque e contentor de enchimento, limpeza de tanques, amostragem, medição, mudança de carregamento, operações com caminhão a vácuo.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades: Minimizar as fontes de ignição como formação de estática, calor, faísca ou chama.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s): Veja a ficha de informações técnicas deste produto para maiores informações.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/ PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Se existirem limites de exposição, estão listados abaixo. Se não forem exibidos limites de exposição, nenhum valor é aplicável.

Componente	Regulamentação	Tipo de lista	Valor
Dietilbenzeno	US WEEL	TWA	5 ppm

Processos de verificação recomendados

O monitoramento da concentração de substâncias na zona respiratória dos trabalhadores ou no local de trabalho em geral pode ser necessário para confirmar a conformidade com os limites de exposição ocupacional e a adequação dos controles de exposição. Para algumas substâncias, o monitoramento biológico também pode ser apropriado.

Os métodos de medição de exposição validados devem ser aplicados por uma pessoa competente e as amostras devem ser analisadas por um laboratório credenciado.

Deve-se fazer referência a padrões de monitoramento, como os seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas no local de trabalho - Diretrizes para a avaliação da exposição por inalação de agentes químicos para comparação com valores-limite e estratégia de medição); Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas no local de trabalho - Diretrizes para aplicação e uso de procedimentos para avaliar a exposição a agentes químicos e biológicos); Norma Europeia EN 482 (Atmosferas no local de trabalho - Requisitos gerais para a execução de procedimentos para a medição de agentes químicos).

Também será necessária referência a documentos nacionais de orientação para métodos para a determinação de substâncias perigosas.

Exemplos de fontes dos métodos de medição de exposição recomendados são fornecidos abaixo ou entre em contato com o fornecedor. Métodos nacionais adicionais podem estar disponíveis.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), EUA: Manual of Analytical Methods.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), EUA: Sampling and Analytical Methods.

Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido: Methods for the Determination of Hazardous Substances.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Alemanha.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), França.

Nível derivado de exposição sem efeitos

Dietilbenzeno

Trabalhadores

Agudo - efeitos sistêmicos		Agudo - efeitos locais		Longo prazo - efeitos sistêmicos		Longo prazo - efeitos locais	
Dérmico	Inalação	Dérmico	Inalação	Dérmico	Inalação	Dérmico	Inalação
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	22 mg/kg bw/dia	21,2 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumidores

Agudo - efeitos sistêmicos			Agudo - efeitos locais		Longo prazo - efeitos sistêmicos			Longo prazo - efeitos locais	
Dérmico	Inalação	Oral	Dérmico	Inalação	Dérmico	Inalação	Oral	Dérmico	Inalação
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Concentração previsivelmente sem efeitos

Dietilbenzeno

Compartimento	PNEC
Água doce	0,000673 mg/l
Água do mar	0,000067 mg/l
Utilização/libertação intermitente	0,00673 mg/l
Estação de Patamento de esgoto	100 mg/l
Sedimento de água doce	0,063 mg / kg de peso seco (d.w.)
Sedimento marinho	0,0063 mg / kg de peso seco (d.w.)
Solos	0,0123 mg / kg de peso seco (d.w.)

8.2 Controlo da exposição

Controles de Engenharia: Adotar medidas de engenharia para manter os níveis de concentração aérea abaixo dos limites de exposição estabelecidos. Se não houver limite de exposição requerido ou recomendado, usar apenas com ventilação adequada. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

Medidas de protecção individual

Protecção ocular/ facial: Utilize óculos de segurança (com proteções laterais). Os óculos de segurança (com proteções laterais) devem seguir a norma EN 166 ou equivalente.

Protecção da pele

Protecção das mãos: Usar luvas resistentes a produtos químicos em conformidade à Norma EN347 (também resistentes a microorganismos). Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Álcool polivinílico ("PVA"). Policloreto de vinila ("PVC" ou "vinil"). Borracha de estireno/butadieno. Viton. Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha de butila. Polietileno clorado. Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Podendo ocorrer contato frequente ou prolongado, recomendam-se luvas com grau de protecção 5 ou superior (período de permeação superior a 240 minutos conforme Norma 374). Prevendo-se somente breves contatos, recomendam-se luvas de classe 3 ou superior (período de permeação superior a 60 minutos conforme Norma 374). A espessura de luvas não é um bom indicador do nível de protecção que uma luva pode fornecer contra uma substância química, já que o nível de protecção é altamente dependente da composição específica do material da luva. A espessura da luva, dependente do modelo e do tipo do material, geralmente deve ser mais que 0,35 mm para fornecer protecção suficiente durante um contato contínuo e frequente com a substância. Como exceção a esta regra geral, sabe-se que luvas laminadas multicamadas podem fornecer protecção contínua se tiverem espessuras de menos que 0,35 mm. Outros materiais da luva tendo uma espessura de menos que 0,35 mm podem fornecer protecção suficiente quando para contato durante pouco tempo é realizado. NOTA: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais como, mas não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (protecção contra cortes/ perfuração, destreza, protecção contra calor / frio), potencial de reacção do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

Outra protecção: Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

Protecção respiratória: Protecção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não há nenhum limite de exposição aplicável, use uma máscara de respiração aprovada. A escolha do purificador de ar ou equipamento de suprimento de ar com pressão positiva dependerá da operação específica e da concentração potencial do material no ambiente. Utilize equipamento autónomo de respiração de pressão positiva, homologado, para condições de emergência.

Usar o seguinte respirador de ar purificado aprovado pela CE: Cartucho de vapor orgânico, tipo A (ponto de ebulição > 65 °C, atendendo a norma EN 14387).

Controlo da exposição ambiental

Veja SECÇÃO 7: Manuseio e armazenamento e SECÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição para medidas a evitar exposição ambiental excessiva durante o uso e a disposição de lixo.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

Estado físico

líquido

Cor

incolor

Odor

aromático

Limiar de odor

Os dados do teste não estão disponíveis

pH	Não aplicável
Ponto de fusão/ponto de congelação	
Pontos/intervalo de fusão	-81 °C <i>Bibliografia</i>
Ponto de congelação	-81 °C <i>Bibliografia</i>
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	
Ponto de ebulição (760 mmHg)	181 °C <i>Bibliografia</i>
Ponto de inflamação	câmara fechada 58 °C <i>ASTM D3828 Setaflash copo fechado</i>
Inflamabilidade (sólido, gás)	não aplicável a líquidos
Inflamabilidade (líquidos)	Acumulação estática de líquido inflamável.
Limite inferior de explosão	0,67 %(V) <i>Bibliografia</i>
Limite superior de explosão	6,03 %(V) <i>Bibliografia</i>
Pressão de vapor:	1 mmHg <i>Bibliografia</i>
Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)	4,5 <i>Bibliografia</i>
Densidade Relativa (água = 1)	0,865 a 20 °C <i>Bibliografia</i>
Densidade	0,865 gr/cm ³ a 20 °C <i>Calculado.</i>
Solubilidade(s)	
Hidrossolubilidade	0,02 g/l <i>Bibliografia</i>
Coeficiente de partição: n-octanol/água	log Pow: 4,58 <i>Medido</i>
Temperatura de auto-ignição	420 °C <i>Bibliografia</i>
Temperatura de decomposição	Os dados do teste não estão disponíveis
Viscosidade cinemática	0,98 cSt a 25 °C <i>Bibliografia</i>
Caraterísticas da partícula	
Tamanho da partícula	Não aplicável, líquido
9.2 Outras informações	
Peso molecular	134 g/mol <i>Bibliografia</i>
Viscosidade dinâmica.	3,6 mPa.s a -43,15 °C <i>Bibliografia</i>
Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
Propriedades comburentes	Dados não disponíveis
Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)	<0,1 <i>Estimado</i>

NOTA: Os dados físicos apresentados acima são valores típicos e não devem ser interpretados como uma especificação.

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade: Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química: Estável sob condições de armazenagem recomendadas. Veja Armazenagem, Seção 7.

10.3 Possibilidade de reações perigosas: Polimerização não ocorrerá.

10.4 Condições a evitar: A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto.

10.5 Materiais incompatíveis: Evite contato com materiais oxidantes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos: Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais.. Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a:. Monóxido de Carbono.. Dióxido de carbono..

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

As informações toxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados estão disponíveis.

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Informações sobre vias de exposição prováveis

Ingestão, Inalação, Contacto com a pele, Contacto com os olhos.

Toxicidade aguda (representa exposições a curto prazo com efeitos imediatos - nenhum efeito crônico / retardado conhecido a menos que indicado de outra forma)

Critérios de avaliação final de toxicidade aguda

Toxicidade aguda por via oral

Informações para o produto:

Reduzida toxicidade se for ingerido. São improváveis lesões pela ingestão acidental de pequenas quantidades do produto; entretanto a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões.

Com base em testes de produtos:

DL50, Ratazana, macho e fêmea, 2 050 mg/kg

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

DL50, Ratazana, macho e fêmea, 2 050 mg/kg

Toxicidade aguda por via cutânea

Informações para o produto:

É improvável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

Com base em testes de produtos:

DL50, Coelho, > 5 000 mg/kg

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

DL50, Coelho, > 5 000 mg/kg

Toxicidade aguda por via inalatória**Informações para o produto:**

A exposição excessiva pode provocar efeitos adversos. Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas. Baseado nos dados disponíveis, irritação respiratória não foi observada.

CL50, Ratazana, macho, 4 h, vapor, > 1925 ppm Não ocorreram mortes após exposição à atmosfera saturada.

Informações para componentes:**Dietilbenzeno**

CL50, Ratazana, macho, 4 h, vapor, > 1925 ppm Não ocorreram mortes após exposição à atmosfera saturada.

Corrosão/irritação cutânea

Provoca irritação cutânea.

Informações para o produto:

Para o(s) material(is) similar(es)

Um breve contato pode provocar grave irritação da pele com dores e rubor local.

O contato prolongado pode causar queimaduras na pele. Os sintomas podem incluir dor, vermelhidão intensa no local, inchaço e lesão no tecido.

Informações para componentes:**Dietilbenzeno**

Um breve contato pode provocar grave irritação da pele com dores e rubor local.

O contato prolongado pode causar queimaduras na pele. Os sintomas podem incluir dor, vermelhidão intensa no local, inchaço e lesão no tecido.

Lesões oculares graves/irritação ocular**Informações para o produto:**

Para o(s) material(is) similar(es)

Pode causar irritação leve nos olhos.

É improvável a ocorrência de lesões na córnea.

Informações para componentes:**Dietilbenzeno**

Pode causar irritação leve nos olhos.

É improvável a ocorrência de lesões na córnea.

Sensibilização

Informações para o produto:

Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.

Para sensibilização respiratória:
Nenhuma informação relevante encontrada.

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.

Para sensibilização respiratória:
Nenhuma informação relevante encontrada.

Toxicidade sistêmica em órgãos alvo específicos (exposição única)

Informações para o produto:

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

Riscos de Aspiração

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Informações para o produto:

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Toxicidade crônica (representa exposições a longo prazo com doses repetidas, resultando em efeitos crônicos / retardados - não são conhecidos efeitos imediatos, salvo indicação em contrário)

Toxicidade sistêmica em órgãos alvo específicos (exposição repetida)

Informações para o produto:

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Sistema nervoso central.

Rim.

Fígado.

Sistema nervoso periférico.

A inalação de dietilbenzeno em concentrações superiores a 100 ppm ou a ingestão de doses perto da dose mortal, fizeram com que os tecidos de animais utilizados para testes se tornassem azuis e a urina verde.

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Sistema nervoso central.

Rim.

Fígado.

Sistema nervoso periférico.

A inalação de dietilbenzeno em concentrações superiores a 100 ppm ou a ingestão de doses perto da dose mortal, fizeram com que os tecidos de animais utilizados para testes se tornassem azuis e a urina verde.

Carcinogenicidade

Informações para o produto:

Nenhuma informação relevante encontrada.

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

Os dados disponíveis são inadequados para se avaliar a carcinogenicidade.

Teratogenicidade

Informações para o produto:

Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

Informações para componentes:

Dietilbenzeno

Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

Toxicidade reprodutiva

Informações para o produto:

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

Informações para componentes:**Dietilbenzeno**

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

Mutagenicidade**Informações para o produto:**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Estudos de toxicidade genética em animais resultaram negativos.

Informações para componentes:**Dietilbenzeno**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Estudos de toxicidade genética em animais resultaram negativos.

11.2 Informações sobre outros perigos**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informações para componentes:**Dietilbenzeno**

A substância não é considerada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas de acordo com o artigo 57 (f) do REACH, o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Informações ecotoxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados estão disponíveis.

12.1 Toxicidade**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é muito tóxico para organismos aquáticos (LC50/EC50/IC50 abaixo de 1 mg/L para a maioria das espécies sensíveis).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris), Ensaio por escoamento, 96 h, 0,673 mg/l, Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CL50, *Daphnia magna*, Ensaio estático, 48 h, 8,9 mg/l

CE50, *Daphnia magna*, Ensaio semiestático, 48 h, 2,01 mg/l, Guias do Teste OECD 202 ou Equivalente

Toxicidade aguda para algas/plantas aquáticas.

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inibição à taxa de crescimento, 1,21 mg/l

Toxicidade em bactérias

CE50, lamas activadas, Inibição da respiração, 3 h, Taxas de respiração., > 1 000 mg/l, Diretrizes do Teste OECD 209

12.2 Persistência e degradabilidade**Biodegradabilidade:**

O material não é prontamente biodegradável conforme diretrizes da OCDE/EC.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

Biodegradabilidade: 4,7 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Teste de libertação de dióxido de carbono

Intervalo de 10 dias: Reprovado

Biodegradabilidade: 0 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Guias do Teste OECD 301C ou Equivalente

12.3 Potencial de bioacumulação

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

Coefficiente de partição: n-octanol/água(log Pow): 4,58 Medido

Factor de bioconcentração (BCF): 320 - 854 Peixe 42 d Medido

12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de epartição (Koc): 7400 Estimado

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Dietilbenzeno

A substância não é considerada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas de acordo com o artigo 57 (f) do REACH, o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100

12.7 Outros efeitos adversos

Esta substância não está listada no Protocolo de Montreal sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Este produto, ao ser eliminado no seu estado não utilizado e não contaminado, deve ser tratado como um resíduo perigoso de acordo com a Directiva EC 2008/98/EC, desde que cumpra os critérios enumerados no Anexo III da presente directiva. Quaisquer práticas de eliminação devem estar em conformidade com todas as leis nacionais e provinciais e quaisquer regulamentos municipais ou locais que regem os resíduos perigosos. Para materiais usados, contaminados e residuais, poderão ser necessárias avaliações adicionais. Não descarregar em esgotos, no solo ou em qualquer curso de água.

A atribuição definitiva ao grupo de catálogo europeu de resíduos (EWC) adequado e, portanto, seu código EWC adequado dependerá do uso deste material. Contate serviços de tratamento de resíduos.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Classificação para transporte RODOVIÁRIO e FERROVIÁRIO (ADR/RID):

14.1	Número ONU ou número de ID	UN 2049
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	DIETILBENZENO
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4	Grupo de embalagem	III
14.5	Perigos para o ambiente	Dietilbenzeno
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Número de identificação de perigo: 30

Classificação para transporte marítimo (IMO-IMDG):

14.1	Número ONU ou número de ID	UN 2049
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	DIETHYLBENZENE
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4	Grupo de embalagem	III
14.5	Perigos para o ambiente	Diethylbenzene
14.6	Precauções especiais para o utilizador	EmS: F-E, S-D
14.7	Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Classificação para transporte aéreo (IATA/ICAO):

14.1	Número ONU ou número de ID	UN 2049
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	Diethylbenzene
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4	Grupo de embalagem	III
14.5	Perigos para o ambiente	Not applicable
14.6	Precauções especiais para o utilizador	No data available.

Esta informação não pretende cobrir todos os requisitos/informações operacionais ou regulatórias deste produto. Classificação de transporte pode variar por volume de recipiente e pode ser influenciada por variações nas regulamentações regionais ou nacionais. Informação adicional do sistema de transporte pode ser obtida com o representante de vendas autorizado ou atendimento ao cliente. É responsabilidade da organização transportadora seguir todas as leis, regulamentos e regras aplicáveis relacionadas com o transporte do material.

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**Regulamento REACH (EC) No 1907/2006**

Este produto contém apenas componentes que foram registrados, estão isentos de registro, são considerados como registrados ou não estão sujeitos a registro de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH). As indicações mencionadas do registo REACH são fornecidas de boa fé e acredita-se que são exatos a partir da data mostrada acima. Porém, não se fornece nenhuma garantia implícita nem explícita. É a responsabilidade do adquirente/usuário de assegurar que o seu entendimento do estatuto regulamentar deste produto é correto.

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII)

Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas:
Número na lista 3, 40

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

Listado no Regulamento: LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

Número no regulamento: P5c

5 000 t

50 000 t

Listado no Regulamento: PERIGOS PARA O AMBIENTE

Número no regulamento: E1

100 t

200 t

15.2 Avaliação da segurança química

Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química para esta substância / mistura.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Literatura do Produto

Informações adicionais sobre esse produto podem ser obtidas contatando a área de vendas ou o serviço a clientes.

Revisão

número de identificação: 48292 / A326 / Data de Emissão: 27.03.2024 / Versão: 10.0

As revisões mais recentes estão marcadas em negrito e com barras duplas na margem direita do documento.

Legenda

TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Aquatic Acute	Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático
Aquatic Chronic	Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Asp. Tox.	Perigo de aspiração
Flam. Liq.	Líquidos inflamáveis
Skin Irrit.	Irritação cutânea

Texto completo das outras siglas

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória;

ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Fonte e referências de informação

Esta ficha de dados de segurança foi preparada pelos serviços de regulação do produto (Product Regulations Services) e pelos grupos de comunicação de riscos (Hazard Communication Groups) baseando-se em informações fornecidas por referências internas dentro da nossa companhia.

DOW PORTUGAL - PRODUTOS QUIMICOS, SOCIEDADE UNIPessoal, LDA recomenda a cada cliente ou usuário que receber esta FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO (FISPQ) que a estude cuidadosamente e, se necessário ou apropriado, consulte um especialista a fim de conhecer os perigos associados ao produto e entender os dados contidos nessa FISPQ. As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual, e municipal. As informações aqui apresentadas são pertinentes apenas ao produto em seu recipiente original. Uma vez que as condições de uso do produto não estão sob o controle do fabricante, é responsabilidade do usuário determinar as condições necessárias para o uso seguro do mesmo. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FISPQ's obtidas de outros fornecedores, não somos, nem podemos nos responsabilizar por uma FISPQ que não seja nossa. Se uma FISPQ for obtida de outra fonte ou não houver certeza de que esta seja a versão mais atual, entre em contato conosco e peça a FISPQ mais atualizada.

PT

Anexo

Cenário de exposição

Número	Título
ES1	Fabrico; Fabricação da substância
ES2	Utilização em instalações industriais; Utilização como substância intermédia
ES3	Formulação ou reembalamento; Distribuição da substância
ES4	Formulação ou reembalamento; Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas
ES5	Utilização em instalações industriais; Utilização em fluidos funcionais

ES1: Fabricação da substância**1.1. Secção de título**

Título Abreviado Estruturado	: Fabrico; Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8).
Substância	: Dietilbenzeno No. CE: 246-874-9

Meio ambiente		
CC1	Fabrico da substância	ERC1
Trabalhador		
CC2	Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados)	PROC1
CC3	Processo contínuo	PROC2
CC4	processamento por lotes	PROC3
CC5	Amostragem de produto	PROC3
CC6	Síntese	PROC4
CC7	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC8	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC9	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC10	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC11	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC12	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC13	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC14	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC15	Instalações não dedicadas, Transferências de lote	PROC8a
CC16	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC17	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC18	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC19	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC20	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC21	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC22	Actividades de laboratório	PROC15
CC23	Actividades de laboratório	PROC15

1.2. Condições de utilização que afetam a exposição**1.2.1. Controlo da exposição ambiental: Fabrico da substância (ERC1)**

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Tipo de libertação	: Libertação contínua.
Dias de emissão	: 300
Outras condições que afetam a exposição ambiental	
Fator de diluição de água doce local	: 10
Fator de diluição de água do mar local	: 100

1.2.2. Controlo da exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Processo contínuo (PROC2)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: processamento por lotes (PROC3)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Amostragem de produto (PROC3)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Síntese (PROC4)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	

Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.12. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.13. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	

Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.14. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.15. Controlo da exposição do trabalhador: Instalações não dedicadas, Transferências de lote (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.	

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.16. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.17. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 60 min
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).

Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

1.2.18. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 240 min
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.19. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).

Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

1.2.20. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.21. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.22. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.2.23. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um capuz de alta proeza.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

1.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

1.3.1. Liberação ambiental e exposição: Fabrico da substância (ERC1)

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Solos	0,0000016 mg / kg de peso seco (d.w.) (EUSES)	< 0,001

1.3.2. Exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistémico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

1.3.3. Exposição do trabalhador: Processo contínuo (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,326
por inalação	sistémico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

1.3.4. Exposição do trabalhador: processamento por lotes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,807
por inalação	sistémico	Curto prazo	16,78 mg/m ³	0,791

1.3.5. Exposição do trabalhador: Amostragem de produto (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,807
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m ³	0,791

1.3.6. Exposição do trabalhador: Síntese (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

1.3.7. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

1.3.8. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

1.3.9. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

1.3.10. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

1.3.11. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

1.3.12. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,854

por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	
--------------	-----------	-------------	-------------	--

1.3.13. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

1.3.14. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

1.3.15. Exposição do trabalhador: Instalações não dedicadas, Transferências de lote (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,528
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,003
vias combinadas				0,016
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m³	0,018

1.3.16. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg bw/dia	0,062

vias combinadas				0,854
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	

1.3.17. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	11,19 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,528
dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,74 mg/kg bw/dia	0,125
vias combinadas				0,652
por inalação	sistêmico	Curto prazo	11,19 mg/m³	

1.3.18. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	10,07 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,475
dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,23 mg/kg bw/dia	0,374
vias combinadas				0,849
por inalação	sistêmico	Curto prazo	10,07 mg/m³	

1.3.19. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

1.3.20. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
------------------	-----------------	------------------------	-------------------------	-----

por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

1.3.21. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

1.3.22. Exposição do trabalhador: Atividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,147
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

1.3.23. Exposição do trabalhador: Atividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,28 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,013
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,029
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,28 mg/m ³	

1.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Saúde - Não se espera que as exposições estimadas no lugar de trabalho excedam os DNEs quando as medidas de gestão do risco identificadas são adotadas. Onde se adotam outras medidas de gestão do risco/condições operacionais, usuários deveriam assegurar que se gere os riscos até níveis ao menos equivalentes.

Meio-ambiente - Orientação é baseada em condições operacionais assumidas que não são necessariamente aplicáveis a todos os sites; então, escalação pode ser necessária para definir medidas de gestão de risco apropriadas específicas para o site. Mais detalhes sobre as tecnologias de escalação e controlo são fornecidas na ficha SpERC <http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>.

ES2: Utilização como substância intermédia**2.1. Secção de título**

Título Abreviado Estruturado	: Utilização em instalações industriais; Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8).
Substância	: Dietilbenzeno No. CE: 246-874-9

Meio ambiente		
CC1	Utilização de substância intermédia	ERC6a
Trabalhador		
CC2	Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados)	PROC1
CC3	Processo contínuo	PROC2
CC4	processamento por lotes	PROC3
CC5	Amostragem de produto	PROC3
CC6	Síntese	PROC4
CC7	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC8	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC9	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC10	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC11	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC12	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC13	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC14	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC15	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC16	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC17	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC18	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC19	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC20	Actividades de laboratório	PROC15
CC21	Actividades de laboratório	PROC15

2.2. Condições de utilização que afetam a exposição

2.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de substância intermédia (ERC6a)

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Tipo de libertação	: Libertação contínua.
Dias de emissão	: 200
Outras condições que afetam a exposição ambiental	
Fator de diluição de água doce local	: 10
Fator de diluição de água do mar local	: 100

2.2.2. Controlo da exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Processo contínuo (PROC2)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: processamento por lotes (PROC3)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Amostragem de produto (PROC3)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Síntese (PROC4)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	

Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.12. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.13. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	

Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.14. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.15. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 60 min

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.16. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 240 min
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.17. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.18. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.19. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.20. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

2.2.21. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um capuz de alta proeza.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes

(excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

2.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

2.3.1. Liberação ambiental e exposição: Utilização de substância intermédia (ERC6a)

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Solos	0,0000011 mg / kg de peso seco (d.w.) (EUSES)	< 0,001

2.3.2. Exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistémico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

2.3.3. Exposição do trabalhador: Processo contínuo (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,326
por inalação	sistémico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

2.3.4. Exposição do trabalhador: processamento por lotes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791

dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,807
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	

2.3.5. Exposição do trabalhador: Amostragem de produto (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,807
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	0,791

2.3.6. Exposição do trabalhador: Síntese (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m³	

2.3.7. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m³	

2.3.8. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m³ (ECETOC TRA)	0,132

			Trabalhador v2.0)	
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m³	

2.3.9. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m³	

2.3.10. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m³	0,018

2.3.11. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,854
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	

2.3.12. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
------------------	-----------------	------------------------	-------------------------	-----

por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

2.3.13. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

2.3.14. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

2.3.15. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	11,19 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,528
dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,74 mg/kg bw/dia	0,125
vias combinadas				0,652
por inalação	sistêmico	Curto prazo	11,19 mg/m ³	

2.3.16. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	10,07 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,475
dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,23 mg/kg bw/dia	0,374
vias combinadas				0,849
por inalação	sistêmico	Curto prazo	10,07 mg/m ³	

2.3.17. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

2.3.18. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

2.3.19. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018

por inalação	sistémico	Curto prazo	0,34 mg/m ³	
--------------	-----------	-------------	------------------------	--

2.3.20. Exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,147
por inalação	sistémico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

2.3.21. Exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,28 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,013
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,029
por inalação	sistémico	Curto prazo	0,28 mg/m ³	

2.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Saúde - Não se espera que as exposições estimadas no lugar de trabalho excedam os DNEs quando as medidas de gestão do risco identificadas são adotadas. Onde se adotam outras medidas de gestão do risco/condições operacionais, usuários deveriam assegurar que se gere os riscos até níveis ao menos equivalentes.

Meio-ambiente – Orientação é baseada em condições de operação assumidas, que podem ser não aplicáveis para todos os sites; então, escalação pode ser necessária para definir medidas de gestão de riscos adequadas e específicas para o site. Mais detalhes sobre tecnologias de escalação e de controlo são fornecidos na ficha SpERC <http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>. Não se requer medidas de gestão de riscos adicionais.

ES3: Distribuição da substância**3.1. Secção de título**

Título Abreviado Estruturado	: Formulação ou reembalamento; Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8).
Substância	: Dietilbenzeno No. CE: 246-874-9

Meio ambiente		
CC1	Fabrico da substância, Utilização de fluidos funcionais em instalações industriais	ERC1, ERC7
Trabalhador		
CC2	Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados)	PROC1
CC3	Processo contínuo	PROC2
CC4	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC5	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC6	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC7	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC8	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC9	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC10	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC11	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC12	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC13	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC14	Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores	PROC9
CC15	Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores	PROC9
CC16	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC17	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC18	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC19	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC20	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC21	Actividades de laboratório	PROC15

CC22 Actividades de laboratório

PROC15

3.2. Condições de utilização que afetam a exposição

3.2.1. Controlo da exposição ambiental: Fabrico da substância (ERC1) / Utilização de fluidos funcionais em instalações industriais (ERC7)

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Tipo de libertação	: Libertação contínua.
Dias de emissão	: 200
Outras condições que afetam a exposição ambiental	
Fator de diluição de água doce local	: 10
Fator de diluição de água do mar local	: 100

3.2.2. Controlo da exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Processo contínuo (PROC2)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)

Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	

Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	

Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.12. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.13. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.14. Controlo da exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vaziar dos contentores (PROC9)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.15. Controlo da exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vaziar dos contentores (PROC9)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.16. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 60 min
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.17. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 240 min

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.18. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.19. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.20. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.21. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	

Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.2.22. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um capuz de alta proeza.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

3.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

3.3.1. Liberação ambiental e exposição: Fabrico da substância (ERC1) / Utilização de fluidos funcionais em instalações industriais (ERC7)

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Solos	0,0000093 mg / kg de peso seco (d.w.) (EUSES)	0,001

3.3.2. Exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
------------------	-----------------	------------------------	-------------------------	-----

por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

3.3.3. Exposição do trabalhador: Processo contínuo (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	0,326

3.3.4. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

3.3.5. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

3.3.6. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de	Estimativa de	RCR
------------------	-----------------	--------------	---------------	-----

		exposição	exposição	
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

3.3.7. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	0,018

3.3.8. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

3.3.9. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,854
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m ³	

3.3.10. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

3.3.11. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

3.3.12. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

3.3.13. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,854
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m ³	

3.3.14. Exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistémico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,708
por inalação	sistémico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

3.3.15. Exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistémico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistémico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

3.3.16. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	11,19 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,528
dérmico	sistémico	Longo prazo	2,74 mg/kg bw/dia	0,125
vias combinadas				0,652
por inalação	sistémico	Curto prazo	11,19 mg/m ³	

3.3.17. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	10,07 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,475

dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,23 mg/kg bw/dia	0,374
vias combinadas				0,849
por inalação	sistêmico	Curto prazo	10,07 mg/m³	

3.3.18. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

3.3.19. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

3.3.20. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m³	

3.3.21. Exposição do trabalhador: Atividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de	Estimativa de	RCR
------------------	-----------------	--------------	---------------	-----

		exposição	exposição	
por inalação	sistémico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,147
por inalação	sistémico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

3.3.22. Exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,28 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,013
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,029
por inalação	sistémico	Curto prazo	0,28 mg/m ³	

3.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Saúde - Não se espera que as exposições estimadas no lugar de trabalho excedam os DNEs quando as medidas de gestão do risco identificadas são adotadas. Onde se adotam outras medidas de gestão do risco/condições operacionais, usuários deveriam assegurar que se gere os riscos até níveis ao menos equivalentes.

Meio-ambiente - Orientação é baseada em condições operacionais assumidas que não são necessariamente aplicáveis a todos os sites; então, escalação pode ser necessária para definir medidas de gestão de risco apropriadas específicas para o site. Mais detalhes sobre as tecnologias de escalação e controlo são fornecidas na ficha SpERC <http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>.

ES4: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**4.1. Secção de título**

Título Abreviado Estruturado	: Formulação ou reembalamento; Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem (SU10).
Substância	: Dietilbenzeno No. CE: 246-874-9

Meio ambiente		
CC1	Formulação numa mistura	ERC2
Trabalhador		
CC2	Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados)	PROC1
CC3	Amostragem de produto	PROC3
CC4	Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores	PROC9
CC5	Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores	PROC9
CC6	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC7	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC8	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC9	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC10	Transferências de lote, Instalações dedicadas	PROC8b
CC11	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC12	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC13	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC14	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC15	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC16	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC17	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC18	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC19	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC20	Transferências de lote, Instalações não dedicadas	PROC8a
CC21	Actividades de laboratório	PROC15
CC22	Actividades de laboratório	PROC15

CC23	Tratamento e armazenagem de resíduos, Tambor e pequena embalagem de enchimento, Instalações dedicadas	PROC3
CC24	Tratamento e armazenagem de resíduos	PROC5
CC25	Tratamento e armazenagem de resíduos	PROC5
CC26	Tratamento e armazenagem de resíduos	PROC5

4.2. Condições de utilização que afetam a exposição

4.2.1. Controlo da exposição ambiental: Formulação numa mistura (ERC2)

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Tipo de libertação	: Libertação contínua.
Dias de emissão	: 200
Outras condições que afetam a exposição ambiental	
Fator de diluição de água doce local	: 10
Fator de diluição de água do mar local	: 100

4.2.2. Controlo da exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Amostragem de produto (PROC3)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vaziar dos contentores (PROC9)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.12. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.13. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro A/P2 Tipo ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.14. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.15. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.16. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 60 min
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.17. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)

Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 240 min
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.18. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.19. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)
--

Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.20. Controlo da exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.21. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	

Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.22. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um capuz de alta proeza.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.23. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos, Tambor e pequena embalagem de enchimento, Instalações dedicadas (PROC3)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.24. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 240 min
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Pôr luvas adequadas testadas para EN374.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.25. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Pôr luvas adequadas testadas para EN374.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.2.26. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

4.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

4.3.1. Liberação ambiental e exposição: Formulação numa mistura (ERC2)

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Solos	0,000006 mg / kg de peso seco (d.w.) (EUSES)	0,001

4.3.2. Exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

4.3.3. Exposição do trabalhador: Amostragem de produto (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,807
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m ³	

4.3.4. Exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

4.3.5. Exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312

vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m³	

4.3.6. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m³	

4.3.7. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m³	

4.3.8. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,444
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m³	

4.3.9. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003

dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m³	

4.3.10. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,707
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m³	

4.3.11. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,854
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	

4.3.12. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

4.3.13. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³ (ECETOC TRA	0,264

			Trabalhador v2.0)	
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

4.3.14. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m³	

4.3.15. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,062
vias combinadas				0,854
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	

4.3.16. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	11,19 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,528
dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,74 mg/kg bw/dia	0,125
vias combinadas				0,652
por inalação	sistêmico	Curto prazo	11,19 mg/m³	

4.3.17. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
------------------	-----------------	------------------------	-------------------------	-----

por inalação	sistêmico	Longo prazo	10,07 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,475
dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,23 mg/kg bw/dia	0,374
vias combinadas				0,849
por inalação	sistêmico	Curto prazo	10,07 mg/m ³	

4.3.18. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

4.3.19. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,887
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m ³	

4.3.20. Exposição do trabalhador: Transferências de lote, Instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,018
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

4.3.21. Exposição do trabalhador: Atividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de	Estimativa de	RCR
------------------	-----------------	--------------	---------------	-----

		exposição	exposição	
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,147
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

4.3.22. Exposição do trabalhador: Atividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,28 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,013
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,029
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,28 mg/m ³	

4.3.23. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos, Tambor e pequena embalagem de enchimento, Instalações dedicadas (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,28 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,807
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,28 mg/m ³	

4.3.24. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,65 mg/kg bw/dia	0,075
vias combinadas				0,866
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m ³	

4.3.25. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396
dérmico	sistémico	Longo prazo	2,74 mg/kg bw/dia	0,125
vias combinadas				0,520
por inalação	sistémico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

4.3.26. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistémico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,755
por inalação	sistémico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

4.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Saúde - Não se espera que as exposições estimadas no lugar de trabalho excedam os DNEs quando as medidas de gestão do risco identificadas são adotadas. Onde se adotam outras medidas de gestão do risco/condições operacionais, usuários deveriam assegurar que se gere os riscos até níveis ao menos equivalentes.

Meio-ambiente - Orientação é baseada em condições operacionais assumidas que não são necessariamente aplicáveis a todos os sites; então, escalação pode ser necessária para definir medidas de gestão de risco apropriadas específicas para o site. Mais detalhes sobre as tecnologias de escalação e controlo são fornecidas na ficha SpERC <http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>.

ES5: Utilização em fluidos funcionais**5.1. Secção de título**

Título Abreviado Estruturado	: Utilização em instalações industriais
Substância	: Dietilbenzeno No. CE: 246-874-9

Meio ambiente		
CC1	Utilização de fluidos funcionais em instalações industriais	ERC7
Trabalhador		
CC2	Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados)	PROC1
CC3	Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores	PROC9
CC4	Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores	PROC9
CC5	Tratamento por aquecimento	PROC1
CC6	Utilizar em processos de cargas contidas	PROC4
CC7	Utilizar em processos de cargas contidas	PROC4
CC8	Utilizar em processos de cargas contidas	PROC4
CC9	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC10	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC11	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC12	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC13	Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento	PROC8a
CC14	Actividades de laboratório	PROC15
CC15	Actividades de laboratório	PROC15
CC16	Tratamento e armazenagem de resíduos, Tambor e pequena embalagem de enchimento, Instalações dedicadas	PROC3
CC17	Tratamento e armazenagem de resíduos	PROC5
CC18	Tratamento e armazenagem de resíduos	PROC5
CC19	Tratamento e armazenagem de resíduos	PROC5
CC20	Coleta e armazenamento dos resíduos, (sistemas fechados)	PROC1
CC21	Destruição de resíduos	PROC1

5.2. Condições de utilização que afetam a exposição

5.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de fluidos funcionais em instalações industriais (ERC7)

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Tipo de libertação	: Libertação contínua.
Dias de emissão	: 200
Outras condições que afetam a exposição ambiental	
Fator de diluição de água doce local	: 10
Fator de diluição de água do mar local	: 100

5.2.2. Controlo da exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	

Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento por aquecimento (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Utilizar em processos de cargas contidas (PROC4)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 240 min
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Utilizar em processos de cargas contidas (PROC4)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores.	

Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Utilizar em processos de cargas contidas (PROC4)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 60 min
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).

Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

5.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).

Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

5.2.12. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.13. Controlo da exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um dispositivo seco para ligar as peças da máquina para a transferência da substância.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.14. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.15. Controlo da exposição do trabalhador: Actividades de laboratório (PROC15)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Utilizar um capuz de alta proeza.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.16. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos, Tambor e pequena embalagem de enchimento, Instalações dedicadas (PROC3)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Nenhumas outras medidas específicas identificadas.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.17. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre a utilização até 240 min
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Pôr luvas adequadas testadas para EN374.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.18. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Assegure-se que suficiente ar puro é fornecido para diluir e remover poeiras, fumos ou vapores. Recomenda-se entre 5 e 15 renovações de ar por hora, com um corrente d'ar.	
Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde	
Pôr luvas adequadas testadas para EN374.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.19. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
Proporcionar ventilação com extração nos pontos em que ocorram emissões.	
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.20. Controlo da exposição do trabalhador: Coleta e armazenamento dos resíduos, (sistemas fechados) (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.2.21. Controlo da exposição do trabalhador: Destruição de resíduos (PROC1)

Características do produto (artigo)	
Cobre concentrações até 100 %	
Forma física do produto	: Líquido, pressão de vapor < 0.5 kPa às STP
Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição	
Duração	: Cobre exposições diárias até 8 horas
Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores	
Temperatura	: Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).
Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho	

5.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**5.3.1. Liberação ambiental e exposição: Utilização de fluidos funcionais em instalações industriais (ERC7)**

Informações adicionais sobre as estimativas de exposição
Como não foram identificados quaisquer perigos para o ambiente, não foi realizada qualquer avaliação da exposição e caracterização dos riscos relacionadas com o ambiente.

5.3.2. Exposição do trabalhador: Armazenagem de produtos a granel, (sistemas fechados) (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,02
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

5.3.3. Exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,71
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m ³	

5.3.4. Exposição do trabalhador: Pequena embalagem de enchimento, Transferir de / vazar dos contentores (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,44
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

5.3.5. Exposição do trabalhador: Tratamento por aquecimento (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m ³	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,02
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m ³	

5.3.6. Exposição do trabalhador: Utilizar em processos de cargas contidas (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m³	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,187
vias combinadas				0,98
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m³	

5.3.7. Exposição do trabalhador: Utilizar em processos de cargas contidas (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m³	0,396
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,71
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m³	

5.3.8. Exposição do trabalhador: Utilizar em processos de cargas contidas (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg bw/dia	0,312
vias combinadas				0,44
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m³	

5.3.9. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	11,19 mg/m³	0,528
dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,74 mg/kg bw/dia	0,125
vias combinadas				0,65
por inalação	sistêmico	Curto prazo	11,19 mg/m³	

5.3.10. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de	Estimativa de	RCR
------------------	-----------------	--------------	---------------	-----

		exposição	exposição	
por inalação	sistêmico	Longo prazo	10,07 mg/m³	0,475
dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,23 mg/kg bw/dia	0,374
vias combinadas				
por inalação	sistêmico	Curto prazo	10,07 mg/m³	0,85

5.3.11. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,89
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

5.3.12. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	5,59 mg/m³	0,264
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,89
por inalação	sistêmico	Curto prazo	5,59 mg/m³	

5.3.13. Exposição do trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento, (Des)acoplamento (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,06 mg/m³	0,02

5.3.14. Exposição do trabalhador: Atividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
------------------	-----------------	------------------------	-------------------------	-----

por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m ³	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,15
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m ³	

5.3.15. Exposição do trabalhador: Atividades de laboratório (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,28 mg/m ³	0,013
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,03
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,28 mg/m ³	

5.3.16. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos, Tambor e pequena embalagem de enchimento, Instalações dedicadas (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,28 mg/m ³	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,81
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,28 mg/m ³	

5.3.17. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	16,78 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,791
dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,65 mg/kg bw/dia	0,075
vias combinadas				0,87
por inalação	sistêmico	Curto prazo	16,78 mg/m ³	

5.3.18. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	8,39 mg/m ³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,396

dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,74 mg/kg bw/dia	0,125
vias combinadas				0,52
por inalação	sistêmico	Curto prazo	8,39 mg/m³	

5.3.19. Exposição do trabalhador: Tratamento e armazenagem de resíduos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	2,80 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,132
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg bw/dia	0,623
vias combinadas				0,76
por inalação	sistêmico	Curto prazo	2,80 mg/m³	

5.3.20. Exposição do trabalhador: Coleta e armazenamento dos resíduos, (sistemas fechados) (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,006 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,006 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,02
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,34 mg/m³	

5.3.21. Exposição do trabalhador: Destruição de resíduos (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Trabalhador v2.0)	0,003
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,06 mg/kg bw/dia	0,016
vias combinadas				0,02
por inalação	sistêmico	Curto prazo	0,34 mg/m³	

5.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

Saúde - Não se espera que as exposições estimadas no lugar de trabalho excedam os DNEs quando as medidas de gestão do risco identificadas são adotadas. Onde se adotam outras medidas de gestão do risco/condições operacionais, usuários deveriam assegurar que se gere os riscos até níveis ao menos equivalentes.

Meio-ambiente - Orientação é baseada em condições operacionais assumidas que não são necessariamente aplicáveis a todos os sites; então, escalação pode ser necessária para definir medidas de gestão de risco apropriadas específicas para o site. Mais detalhes sobre as tecnologias de escalação e controlo são fornecidas na ficha SpERC <http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>.