



Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

De acordo com o regulamento (CE) n.º 1907/2006, regulamento (CE) n.º 2020/878

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Informação do Produto

Nome do produto : Cyclohexane
 Material : 1015388, 1098296, 1080331, 1059057, 1026806, 1025303,
 1026803, 1026805

No. CENúmero de registo

Nome Químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registo
Cyclohexane	110-82-7 203-806-2 601-017-00-1	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119463273-41-0001

1.2

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Relevant Identified Uses Supported : Fabrico
 Uso como intermediário
 Formulação
 Utilização em revestimentos – industrial
 Utilização em revestimentos – profissional
 Utilização como agente de limpeza – industrial

1.3

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Chevron Phillips Chemical Company LP
 10001 Six Pines Drive
 The Woodlands, TX 77380

Local : Chevron Phillips Chemicals International N.V.
 Airport Plaza (Stockholm Building)
 Leonardo Da Vincilaan 19
 1831 Diegem
 Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Responsible Party: Product Safety Group
Email:sds@cpchem.com

1.4**Número de telefone de emergência:****Saúde:**

866.442.9628 (América do Norte)

1.832.813.4984 (Internacional)

Transporte:

CHEMTREC 800 424 9300 or 703 527 3887 (internacional)

Ásia: CHEMWATCH (+ 612 9186 1132) China: 0532 8388 9090

Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 horas)

América do Sul SOS-Cotec no Brasil: 0800 111 767 Fora do Brasil: + 55 19 3467 1600

Argentina: + (54) 1159839431

EUROPA: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Áustria: VIZ +43 1 406 43 43 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Bélgica: 070 245 245 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Bulgária: +359 2 9154 233

Croácia: +3851 2348 342 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Chipre: 1401

República Checa: Centro de Informação Toxicológica: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Dinamarca: Centro de Informação Antivenenos Dinamarquês (Giftlinjen): +45 8212 1212

Estónia: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Filândia: 0800 147 111 09 471 977 (24 horas/dia)

França: Número ORFILA (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Alemanha: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Grécia: (0030) 2107793777 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Hungria: +36-80-201-199 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Islândia: 543 2222 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Irlanda: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Itália: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Letónia: Serviço de Incêndios e Salvamento, número de telefone: 112, Clínica de Toxicologia e Septicemia e Centro de Informação sobre Drogas, Hipokrāta 2, Riga, Letónia, LV-1038, número de telefone +371 67042473. (24 horas.)

Liechtenstein: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Lituânia: +370 (85) 2362052

Luxemburgo: (+352) 8002 5500 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Malta: +356 2395 2000

Países Baixos: NVIC: +31 (0)88 755 8000

Noruega: 22 59 13 00 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Polónia: BIG + 32 14 584545 (telefone) ou + 32 14583516 (telefax)

Portugal: Número de telefone CIAV: +351 800 250 250

Roménia: +40213183606

Eslováquia: +421 2 5477 4166

Eslovénia: Número de telefone: 112

Espanha: Número de telefone nacional de emergência do Centro Espanhol AntiVenenos: +34 91 562 04 20 (24 horas/dia, 7 dias/semana)

Suécia: 112 - Solicite Informação Antivenenos

Departamento responsável : Grupo de toxicologia e segurança do produto

Email endereço : SDS@CPChem.com

Página da Internet : www.CPChem.com

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1**

Número SDS:100000068314

2/81

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

**Classificação da substância ou mistura
REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008**

Líquidos inflamáveis, Categoria 2

H225:

Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

Irritação cutânea, Categoria 2

H315:

Provoca irritação cutânea.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -
exposição única, Categoria 3, Sistema
nervoso central

H336:

Pode provocar sonolência ou vertigens.

Perigo de aspiração, Categoria 1

H304:

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas
vias respiratórias.Perigo (agudo) de curto prazo para o
ambiente aquático, Categoria 1

H400:

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigo (crônico) de longo prazo para o
ambiente aquático, Categoria 1

H410:

Muito tóxico para os organismos aquáticos com
efeitos duradouros.**2.2****Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)**

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

H225

Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H304

Pode ser mortal por ingestão e penetração
nas vias respiratórias.

H315

Provoca irritação cutânea.

H336

Pode provocar sonolência ou vertigens.

H410

Muito tóxico para os organismos aquáticos
com efeitos duradouros.Recomendações de
prudência :**Prevenção:**

P210

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

P273

Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta:

P301 + P310

EM CASO DE INGESTÃO: contacte
imediatamente um CENTRO DE
INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
NÃO provocar o vômito.

P331

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.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

- 110-82-7 ciclo-hexano

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

2.3**Outros perigos**

Resultados da avaliação PBT e mPmB : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

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.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.1 - 3.2****Substância or Mistura**

Sinónimos : Not Established

Fórmula molecular : C6H12

Componentes perigosos

Nome Químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)	Concentração [wt%]	Conc. específica Limites, fatores M e ATE (Acute Toxicity Estimate)
Cyclohexane	110-82-7 203-806-2 601-017-00-1	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	99,9 - 100	M [Acute]=1

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 primeiros socorros**

Recomendação geral : Afastar da área perigosa. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. O material pode produzir pneumonia potencialmente fatal se ingerido ou regurgitado.

Em caso de inalação : Após exposição prolongada, consultar um médico. Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica.

Em caso de contacto com a pele : Se a irritação da pele persistir, chamar o médico. Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água. Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.

Se entrar em contacto com : Lavar os olhos com água como precaução. Retirar as lentes

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

- os olhos : de contacto. Proteger o olho não afectado. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
- Em caso de ingestão : Manter o aparelho respiratório livre. NÃO provocar o vômito. Não dar leite nem bebidas alcoólicas. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. No caso de problemas prolongados consultar um médico. Transportar imediatamente paciente para um Hospital.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**Indicações para o médico**

- Sintomas : Dados não disponíveis.
- Perigo : Dados não disponíveis.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Tratamento : Dados não disponíveis.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- Ponto de inflamação : -18,3 °C (-18,3 °C)
Método: câmara fechada

- Temperatura de auto-ignição : 260 °C (260 °C)

5.1**Meios de extinção**

- Meios adequados de extinção : Espuma resistente ao álcool. Dióxido de carbono (CO₂). Substância química seca.
- Meios inadequados de extinção : Jacto de água de grande volume.

5.2**Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

- Perigos específicos para combate a incêndios : Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.

5.3**Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

- Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.
- Informações adicionais : Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes. Por razões de segurança em caso de fogo as latas devem ser armazenadas separadamente em compartimentos fechados. Utilizar jactos de água para refrescar os contentores fechados e cheios.
- Protecção contra incêndios e explosão : Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento eléctrico à prova de explosão. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**6.1****Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas.

6.2**Precauções a nível ambiental**

Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

6.3**Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Métodos de limpeza : Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculite) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional (ver secção 13).

6.4**Remissão para outras secções**

Remissão para outras secções : Para a proteção individual ver a secção 8. Para informações sobre a eliminação, ver a secção 13.
Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1****Precauções para um manuseamento seguro**
Manuseamento

Informação para um manuseamento seguro : Evitar a formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Para a proteção individual ver a secção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. Abrir o recipiente com cuidado pois o conteúdo pode estar sob pressão. Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local e nacional.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento eléctrico à prova de explosão. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

7.2**Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****Armazenagem**

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Não fumar. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Observar os avisos das etiquetas. As instalações eléctricas / material de trabalho devem obedecer com as normas tecnológicas de segurança.

Classe de armazenagem : Líquidos inflamáveis
Alemã

7.3**Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Usar : Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual**8.1****Parâmetros de controlo****Componentes a controlar com relação ao local de trabalho****SK**

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Cyclohexane	SK OEL	NPEL priemerný	200 ppm, 700 mg/m ³	

SI

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Cyclohexane	SI OEL	MV	200 ppm, 700 mg/m ³	
	SI OEL	KTV	800 ppm, 2.800 mg/m ³	

SE

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Cyclohexane	SE AFS	NGV	200 ppm, 700 mg/m ³	

RS

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Циклогексан	RS OEL	GVI	200 ppm, 700 mg/m ³	EU**,

EU** Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2006/15 / EC (second list)

RO

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Cyclohexane	RO OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

PT

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
Cyclohexane	PT OEL	VLE-MP	100 ppm,	
	PT DL 305/2007	oito horas	200 ppm, 700 mg/m ³	

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Cyclohexane	PL NDS	NDS	300 mg/m ³	
	PL NDS	NDSch	1.000 mg/m ³	

NO

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Cyclohexane	FOR-2011-12-06-1358	GV	150 ppm, 525 mg/m ³	

NL

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
--------------	-------	--------	--------------------	-----------

Número SDS:100000068314

7/81

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Cyclohexane	NL WG	TGG-8 uur	700 mg/m ³	
	NL WG	TGG-15 min	1.400 mg/m ³	

MT

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Cyclohexane	MT OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

MK

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Cyclohexane	MK OEL	MV	200 ppm, 700 mg/m ³	

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Pārvaldības parametri	Piezīme
Cyclohexane	LV OEL	AER 8 st	23 ppm, 80 mg/m ³	

LU

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Cyclohexane	LU OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Cyclohexane	LT OEL	IPRD	200 ppm, 700 mg/m ³	

IT

Componenti	Base	Valore	Parametri di controllo	Nota
Cyclohexane	IT VLEP	TWA	100 ppm, 350 mg/m ³	

IS

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Cyclohexane	IS OEL	TWA	50 ppm, 175 mg/m ³	

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Cyclohexane	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	200 ppm, 700 mg/m ³	

HU

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Cyclohexane	HU OEL	AK-érték	700 mg/m ³	N, EU2,

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

N Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Cyclohexane	HR OEL	GVI	200 ppm, 700 mg/m ³	koža,

koža Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Cyclohexane	GR OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m ³	

GB

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Cyclohexane	GB EH40	TWA	100 ppm, 350 mg/m ³	
	GB EH40	STEL	300 ppm, 1.050 mg/m ³	

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Cyclohexane	FR VLE	VME	200 ppm, 700 mg/m ³	VLR contraignantes,
	FR VLE	VLCT (VLE)	375 ppm, 1.300 mg/m ³	Valeurs limites indicatives,

Valeurs limites Valeurs limites indicatives

indicatives

VLR

contraignantes Valeurs limites réglementaires contraignantes

contraignantes

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Cyclohexane	FI OEL	HTP-arvot 8h	100 ppm, 350 mg/m ³	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	250 ppm, 875 mg/m ³	

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
-------------	------	-------	-----------------------	------

Número SDS:100000068314

8/81

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Cyclohexane	ES VLA	VLA-ED	200 ppm, 700 mg/m3	
-------------	--------	--------	--------------------	--

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Cyclohexane	EE OEL	Piirnorm	200 ppm, 700 mg/m3	

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Cyclohexane	DK OEL	GV	50 ppm, 172 mg/m3	

DE

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Cyclohexane	DE TRGS 900	AGW	200 ppm, 700 mg/m3	

CZ

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Cyclohexane	CZ OEL	PEL	700 mg/m3	I,
	CZ OEL	NPK-P	2.000 mg/m3	I,

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

CY

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Cyclohexane	CY OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m3	

CH

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Cyclohexane	CH SUVA	MAK-Wert	200 ppm, 700 mg/m3	NIOSH,
	CH SUVA	KZGW	800 ppm, 2.800 mg/m3	NIOSH,

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health

BG

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Cyclohexane	BG OEL	TWA	200 ppm, 700 mg/m3	

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Cyclohexane	BE OEL	TGG 8 hr	100 ppm, 350 mg/m3	

AT

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Cyclohexane	AT OEL	MAK-TMW	200 ppm, 700 mg/m3	
	AT OEL	MAK-KZW	800 ppm, 2.800 mg/m3	

Biological exposure indices**SI**

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Sprememba
Cyclohexane	110-82-7	1,2-cicloheksandiol: 150 mg/g kreatinina po hidrolizi (Urin)	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih Ob koncu delovne izmene	2018-12-04

HR

Naziv tvari	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijeme uzorkovanja	Ažurirati
Cyclohexane	110-82-7	1,2-cikloheksandiol: 150 mg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	kod kronične izloženosti nakon nekoliko uzastopnih smjenana kraju radne smjene	2018-10-12

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

		1,2-cicloheksandiol: 146 mmol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	kod kronične izloženosti nakon nekoliko uzastopnih smjenana kraju radne smjene	2018-10-12
		cikloheksanol: 4.49 µmol/l (Krv)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		cikloheksanol: 450 µg/l (Krv)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		cikloheksanol: 3.61 mmol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	za vrijeme druge polovice radne smjene	2018-10-12
		cikloheksanol: 3.2 mg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	za vrijeme druge polovice radne smjene	2018-10-12

DE

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Cyclohexane	110-82-7	1,2-Cyclohexandiol: 150 mg/g Kreatinin Nach Hydrolyse (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten Expositionsende, bzw. Schichtende	2018-06-07

CH

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Cyclohexane	110-82-7	Gesamt-1,2-Cyclohexandiol: 150 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2011-01-01
		Gesamt-1,2-Cyclohexandiol: 146 µmol/mmol Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2011-01-01

DNEL : Utilização final: Trabalhadores
 Vias de exposição: Inalação
 Possíveis danos para a saúde: Efeitos agudos, Efeitos sistémicos
 Valor: 700 mg/m³

DNEL : Vias de exposição: Inalação
 Possíveis danos para a saúde: Efeitos agudos, Efeitos locais
 Valor: 700 mg/m³

DNEL : Vias de exposição: Inalação

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

		Possíveis danos para a saúde: Efeitos crónicos, Efeitos sistémicos Valor: 700 mg/m3
DNEL	:	Vias de exposição: Inalação Possíveis danos para a saúde: Efeitos crónicos, Efeitos locais Valor: 700 mg/m3
DNEL	:	Vias de exposição: Contacto com a pele Possíveis danos para a saúde: Efeitos crónicos, Efeitos sistémicos Valor: 2016 mg/kg
PNEC	:	Água doce Valor: 0,207 mg/l
PNEC	:	Água do mar Valor: 0,207 mg/l
PNEC	:	Sedimento de água doce Valor: 3,267 mg/kg
PNEC	:	Sedimento marinho Valor: 3,267 mg/kg
PNEC	:	Solos Valor: 2,99 mg/kg

8.2**Controlo da exposição
Medidas de planeamento**

Ventilação adequada para controlar concentrações aéreas inferior aos limites/directrizes de exposição.

Leve em conta os perigos potenciais deste material (ver Seção 2), os limites de exposição aplicáveis, as atividades de trabalho e outras substâncias no ambiente de trabalho ao projetar os controles de engenharia e ao selecionar os equipamentos de proteção. Se os controles de engenharia ou as práticas de trabalho não forem adequados para evitar a exposição aos níveis perigosos deste material, é recomendado o uso do equipamento de proteção pessoal listado abaixo. O usuário deve ler e compreender todas as instruções e limitações fornecidas com o equipamento, já que a proteção é normalmente provida por um tempo limitado ou sob certas circunstâncias.

Proteção individual

Protecção respiratória	:	Caso os controlos de ventilação ou outros controlos de engenharia sejam adequados para manter um conteúdo de oxigénio mínimo de 19,5% por volume numa pressão atmosférica normal, utilize um respirador com aprovação pelo NIOSH com fornecimento de ar. Caso possa ocorrer exposição a níveis nocivos de material aéreo, utilize um respirador com aprovação pelo NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health [Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacionais dos EUA]) que forneça protecção ao trabalhar com este material como, por exemplo: respirador de purificação do ar para vapores orgânicos. Utilize uma pressão positiva, respirador com fornecimento de ar caso exista o potencial de libertação
------------------------	---	--

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

descontrolada, caso os níveis de exposição não sejam conhecidos ou no caso de outras circunstâncias em que os respiradores purificadores de ar não possam fornecer a proteção adequada.

- Proteção das mãos : A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de proteção. Observe as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de permeação que são indicados pelo fornecedor das luvas. Tome também em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes, abrasão e o tempo de contacto. As luvas devem ser descartadas e devem ser substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou avanço químico.
- Proteção dos olhos : Garrafa para lavagem dos olhos com água pura. Óculos de segurança bem ajustados.
- Proteção do corpo e da pele : Escolher uma proteção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o lugar de trabalho específico. Usar se apropriado:.. Tecido protector anti-estático retardador de chama. Os trabalhadores devem utilizar calçado antiestático.
- Medidas de higiene : Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1****Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Aspeto**

- Estado físico : líquido
 Cor : incolor
 Odor : semelhante a clorofórmio, irritante

Dados de segurança

- Ponto de inflamação : -18,3 °C (-18,3 °C)
 Método: câmara fechada
- Limite inferior de explosão : 1,3 %(V)
- Limite superior de explosão : 8 %(V)
- Propriedades comburentes : não
- Temperatura de auto-ignição : 260 °C (260 °C)
- Fórmula molecular : C₆H₁₂
- Peso molecular : 84,18 g/mol
- pH : Não aplicável

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Ponto de fluidez	: Dados não disponíveis
Ponto/intervalo de fusão	6,59 °C (6,59 °C)
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	: 80,7 °C (80,7 °C)
Pressão de vapor	: 3,26 PSI a 37,8 °C (37,8 °C)
Densidade relativa	: 0,78 a 15,6 °C (15,6 °C)
Densidade	: 0,8 g/cm ³
Hidrossolubilidade	: Solúvel em solventes de hidrocarbonetos, óleos naturais, gorduras e ceras, insolúvel em água.
Coefficiente de partição: n-octanol/água	: Dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático	: 0,953 cSt a 37,8 °C (37,8 °C)
Densidade relativa do vapor	: 2,9 (Ar = 1.0)
Taxa de evaporação	: 1,95
Porcentagem volátil	: 0,01 %

9.2**Outras informações**

Condutividade : < 5 pSm

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1****Reatividade** : Estável a uma temperatura e pressão ambiente normal.**10.2****Estabilidade química** : Este material é considerado estável sob condições ambientes normais e as condições de temperatura e pressão.**10.3****Possibilidade de reações perigosas****Reações perigosas** : Informações adicionais: Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

Reações perigosas: Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

10.4**Condições a evitar** : Calor, chamas e faíscas.**10.5****Materiais a evitar** : Pode reagir com oxigênio e agentes oxidantes fortes, como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.**10.6****Outras informações** : Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1****Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda por via oral**

Cyclohexane : DL50: > 5.000 mg/kg
Espécie: Ratazana
Sexo: Macho e fêmea
Método: Directrizes do Teste OECD 401

Toxicidade aguda por via inalatória

Cyclohexane : CL50: >32,880 mg/m³Duração da exposição: 4 h
Espécie: Ratazana
Sexo: Macho e fêmea
Atmosfera de ensaio: vapor
Método: Directrizes do Teste OECD 403

Irritação cutânea

Cyclohexane : Pode provocar irritação dérmica em pessoas susceptíveis.

Irritação ocular

Cyclohexane : Não irrita os olhos

Sensibilização

Cyclohexane : Não provoca sensibilização em animais de laboratório.

Toxicidade por dose repetida

Cyclohexane : Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 500, 2000, 7000 ppm
Duração da exposição: 90 day
Número de exposições: 6 h/d, 5 d/wk
NOEL: 2000 ppm

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Espécie: Ratazana, Macho e fêmea
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 500, 2,000, 7000 ppm
Duração da exposição: 13-14 wk
Número de exposições: 6 hr/d, 5 d/wk
NOEL: 7000 ppm

Espécie: Rato, Macho e fêmea
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 500, 2000, 7000 ppm
Duração da exposição: 13-14 wk
Número de exposições: 6 hr/d, 5 d/wk
NOEL: 2000 ppm
Orgãos alvo: Sangue

Genotoxicidade in vitro

Cyclohexane : Tipo de Teste: Teste de Ames
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Mutagénese (Escherichia coli - teste de reversão)
Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio de linfoma de rato
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Resultado: negativo

Tipo de Teste: Ensaio de linfoma de rato
Activação metabólica: com ou sem activação metabólica
Método: Directriz 476 da OCDE
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo

Cyclohexane : Tipo de Teste: Ensaio citogenético
Espécie: Ratazana
Tipo de célula: Medula ossosa
Dose: 96.6, 307.2, 10141.6 ppm
Resultado: negativo

Toxicidade reprodutiva

Cyclohexane : Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 500, 2000, 7000 ppm
Número de exposições: 6 hr/d, 5 d/wk
Método: Directrizes do Teste OECD 416
NOAEL Parent: 500 ppm
NOAEL F1: 7000 ppm
NOAEL F2: 7000 ppm

Efeitos tóxicos no desenvolvimento

Cyclohexane : Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 500, 2,000, 7,000 PPM
Número de exposições: 6 hr/d

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Duração do ensaio: GD 6-15
 Método: Directriz 414 da OCDE
 NOAEL Teratogenicity: 7,000 ppm
 NOAEL Maternal: 500 ppm

Espécie: Coelho
 Via de aplicação: Inalação
 Dose: 0, 500, 2,000, 7,000 PPM
 Número de exposições: 6 hr/d
 Duração do ensaio: GD 6-18
 Método: Directriz 414 da OCDE
 NOAEL Teratogenicity: 7,000 ppm
 NOAEL Maternal: 500 ppm

Cyclohexane

Toxicidade por aspiração : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
 Substâncias conhecidas por causar perigos humanos de toxicidade de aspiração ou por ser considerado como se causam perigo humano de toxicidade de aspiração.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Cyclohexane : Via de exposição: Inalação
 Órgãos alvo: Sistema nervoso central
 Avaliação: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Cyclohexane : Avaliação: A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de órgãos-alvo, exposição repetida.
 Observações: Não classificado

Efeitos CMR

Cyclohexane : Carcinogenicidade: A suficiência de prova não suporta uma classificação de cancerígeno
 Mutagenicidade: Não evidencia efeitos mutagénicos em experiências com animais.
 Teratogenicidade: Não evidencia efeitos teratogénicos em experiências com animais.
 Toxicidade reprodutiva: Nenhuma toxicidade para a reprodução

11.2**Informações sobre outros perigos****Cyclohexane**

Informações adicionais : Sintomas de uma exposição elevada podem ser dor de cabeça, vertigens, cansaço, náuseas e vômitos.
 Concentração substancialmente acima do valor de TLV pode provocar efeitos narcóticos. Os solventes podem desengordurar a pele.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

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.

SECÇÃO 12: Informação ecológica**12.1****Toxicidade****Efeitos de ecotoxicidade****Toxicidade em peixes**

Cyclohexane : CL50: 4,53 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)
Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos

Cyclohexane : CE50: 0,9 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Espécie: Daphnia magna
Método: Directrizes do Teste OECD 202

Toxicidade em algas

Cyclohexane : CE50b: 3,4 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Espécie: Selenastrum capricornutum (alga)

NOEC: 0,925 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata
Método: Directrizes do Teste OECD 201

Factor-M

benzene hexahydride : M-Factor (Acute Aquat. Tox.) 1

12.2**Persistência e degradabilidade****Biodegradabilidade**

Cyclohexane : 77 %
Duração do ensai: 28 d
Método: Directrizes do Teste OECD 301
Prevê-se que este material seja facilmente biodegradável.

12.3**Potencial de bioacumulação**

Informação sobre eliminação (persistência e degradabilidade)

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Bioacumulação

Cyclohexane : Factor de bioconcentração (BCF): 167
Não se prevê que este material seja bio-acumulado.

12.4**Mobilidade no solo**

Mobilidade : Dados não disponíveis

12.5**Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Resultados da avaliação PBT : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

12.6**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

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.

12.7**Outros efeitos adversos**

Informações ecológicas adicionais : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.8**Additional Information****Avaliação eco-toxicológica**

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático
Cyclohexane : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Cyclohexane : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1****Métodos de tratamento de resíduos**

As informações contidas nesta ficha de dados de segurança diz apenas respeito ao produto conforme expedido.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Use o material para a sua finalidade pretendida ou, se possível, recicle. Caso deva ser descartado, é possível que este material atenda aos critérios referentes a resíduos perigosos tal como definido pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (US EPA) nos termos da Lei de Conservação e Recuperação de Recursos (RCRA) (40 CFR 261) ou de outras regulamentações estaduais e locais. A medição de certas propriedades físicas e a análise de componentes controlados podem ser necessárias para determinações precisas. Se este material for classificado como resíduo perigoso, a legislação federal exigirá o seu descarte em instalações de descarte autorizadas para resíduos perigosos.

Produto : Este produto não deve entrar nos esgotos, nos cursos de água e no solo. Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados. Enviar para uma indústria licenciada de gerência dos resíduos.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente. Eliminar como produto Não utilizado. Não reutilizar os recipientes vazios. Não queimar nem usar um maçarico de corte no recipiente vazio.

Para mais informações, ver o Cenário de Exposição no Anexo

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**14.1 - 14.7****Informações relativas ao transporte**

As descrições de envio detalhadas aqui se referem somente a remessas granel, e podem não ser aplicáveis a remessas em embalagens de outro tipo (consulte a definição regulamentar).

Consulte as Normas de Mercadorias Perigosas apropriadas específicas sobre modo e quantidade nacionais ou internacionais para requisitos descritivos de remessas adicionais (por exemplo, nome ou nomes técnicos, etc.) Por conseguinte, a informação apresentada aqui pode nem sempre estar de acordo com a descrição da remessa no documento de carga do material. Os pontos de inflamação do material podem variar ligeiramente entre a FDS e o documento de carga.

DOT DOS EUA (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DOS ESTADOS UNIDOS)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, RQ (CYCLOHEXANE)

IMO/IMDG (MERCADORIAS PERIGOSAS MARÍTIMAS INTERNACIONAIS)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, (-18,3 °C c.c.), POLUENTE MARINHO, (CYCLOHEXANE)

IATA (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II

ADR (ACORDO SOBRE MERCADORIAS PERIGOSAS POR ESTRADA (EUROPA))

UN1145, CICLOHEXANO, 3, II, (D/E), PERIGOSOS PARA O MEIO, (CYCLOHEXANE)

RID (REGULAMENTOS RELATIVOS AO TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS PERIGOSAS (EUROPA))

33, UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, PERIGOSOS PARA O MEIO, (CYCLOHEXANE)

ADN (ACORDO EUROPEU RELATIVO AO TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS PERIGOSAS POR VIAS NAVEGÁVEIS INTERIORES)

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, II, PERIGOSOS PARA O MEIO, (CYCLOHEXANE)

Para navios-tanque e/ou balsas:

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

UN1145, CYCLOHEXANE, 3, (N1), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS, (CYCLOHEXANE)

Outras informações	: Cyclohexane, S.T. 2, Cat. Y
---------------------------	-------------------------------

Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1****Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Legislação nacional**

Regulamento da Comissão (UE) 2020/878 de 18 de junho de 2020 que emendou o regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH)

Classe de contaminação da água (Alemanha) : WGK 2 significativamente perigoso à água**15.2****Avaliação da segurança química****Componentes** : Uma avaliação química de 203-806-2
Segurança foi executada para esta substância.**Legislação sobre acidentes graves** : ZEU_SEVES3 Atualizada em:
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS
P5c
Quantidade 1: 5.000 t
Quantidade 2: 50.000 t: ZEU_SEVES3 Atualizada em:
PERIGOS PARA O AMBIENTE
E1
Quantidade 1: 100 t
Quantidade 2: 200 t**Notificação de estado**

Europa REACH	:	Este produto está em plena conformidade de acordo com o Regulamento REACH 1907/2006/EC.
Suíça CH INV	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Estados Unidos da América (EUA) TSCA	:	Em conformidade com a parte ativa do inventário TSCA
Canadá DSL	:	Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana
Outras AICS	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Nova Zelândia NZIoC	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Japão ENCS	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
Coreia KECI	:	Uma/algumas substância(s) neste produto não foi/foram registada(s), notificada(s) para ser registada(s), ou isenta(s) de registo pela empresa

Cyclohexane

Versão 5.6

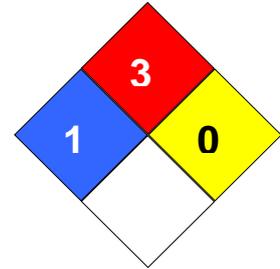
Data de revisão 2023-05-18

CPCHEM de acordo com os regulamentos do sistema K-REACH (Registo, avaliação e autorização de substâncias químicas da Coreia).

Filipinas PICCS : No inventário, ou de acordo com o inventário
 China IECSC : No inventário, ou de acordo com o inventário
 Taiwan TCSI : No inventário, ou de acordo com o inventário

SECÇÃO 16: Outras informações

NFPA Classificação : Perigo para a saúde: 1
 Perigo de incêndio: 3
 Perigo de reactividade: 0

**Informações adicionais**

Número de FDS legado : 895

Alterações significativas desde a última versão estão realçadas na margem. Esta versão substitui todas as versões anteriores.

As informações contidas nesta ficha de dados de segurança diz apenas respeito ao produto conforme expedido.

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correcta de que dispomos até à data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a dar conselhos que proporcionem uma utilização, manuseamento, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

Legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança			
ACGIH	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH)	LD50	Dose de letalidade 50% (DL50)
AIIC	Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais	LOAEL	Nível do mais baixo efeito adverso observado (LOAEL)
DSL	Lista de Substâncias Nacionais do Canadá	NFPA	Agência Nacional de Proteção contra Incêndios (NFPA)
NDSL	Lista de Substâncias Não Nacionais do Canadá	NIOSH	Instituto Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho (NIOSH)
CNS	Sistema nervoso central (SNC)	NTP	Programa Nacional de Toxicologia (NTP)
CAS	Chemical Abstract Service (CAS)	NZIoC	Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia (NZIoC)
EC50	Concentração de efeito (CE)	NOAEL	Nível de efeito adverso não observável (NOAEL)
EC50	Concentração de efeito 50% (CE50)	NOEC	Concentração de efeito não observável (NOEC)
EGEST	Ferramenta de cenário de exposição genérica da EOSCA	OSHA	Administração de Saúde e Segurança no Trabalho (OSHA)
EOSCA	European Oilfield Specialty	PEL	Nível de exposição permissível

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

	Chemicals Association		(PEL)
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS)	PICCS	Inventário Filipino de Substâncias Químicas Existentes no Mercado
MAK	Valores máximos de concentração na Alemanha	PRNT	Presumivelmente não tóxico
GHS	Sistema Mundial Harmonizado (SH)	RCRA	Lei de recuperação e conservação dos recursos
>=	Igual ou superior a	STEL	Limite de exposição a curto prazo (STEL)
IC50	Concentração de inibição 50% (CI50)	SARA	Lei de Reautorização e Aditamento de Superfundos
IARC	Centro Internacional de Investigação sobre o Cancro (CIRC)	TLV	Valor limiar limite (TLV)
IECSC	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes na China	TWA	Tempo médio ponderado (TWA)
ENCS	Inventário de Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão	TSCA	Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas
KECI	Inventário de Substâncias Químicas Existentes na Coreia	UVCB	Composição desconhecida ou variável, produtos de reação complexa e materiais biológicos
<=	Igual ou inferior a	WHMIS	Sistema de informação sobre materiais perigosos no local de trabalho
LC50	Concentração de letalidade 50% (CL50)	ATE	Estimativa da toxicidade aguda

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

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Anexo: Cenários de exposição**Índice**

Número	Título
ES 1	Fabrico (M); Utilizações industriais (SU3).
ES 2	Uso como intermediário; Utilizações industriais (SU3).
ES 3	Formulação; Utilizações industriais (SU3).
ES 4	Utilização em revestimentos – industrial; Utilizações industriais (SU3).
ES 5	Utilização em revestimentos – profissional; Utilizações profissionais (SU22).
ES 6	Utilização como agente de limpeza – industrial; Utilizações industriais (SU3).

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

ES 1: Fabrico (M); Utilizações industriais (SU3).**1.1. Secção de título**

Nome do cenário de exposição	: Fabrico
Título Abreviado Estruturado	: Fabrico (M); Utilizações industriais (SU3).
Substância	: hexanaphthene No. CE: 203-806-2

Meio ambiente

CC 1	Fabrico	ERC1, ERC4
-------------	----------------	------------

Trabalhador

CC 2	Exposição geral (sistemas fechados)	PROC1
CC 3	Exposição geral (sistemas fechados), com colecta de amostras, Armazenagem, Amostragem de produto	PROC2
CC 4	Exposição geral (sistemas fechados), Amostragem de produto	PROC3
CC 5	Exposição geral (sistemas abertos), processamento por lotes, com colecta de amostras	PROC4
CC 6	Limpeza e manutenção do equipamento	PROC8a
CC 7	Processo de amostra, Transferências de lote, Sistemas abertos, Com potencial de geração de aerossóis, Transferências de lote, Sistemas fechados	PROC8b
CC 8	Actividades de laboratório	PROC15

1.2. Condições de utilização que afetam a exposição

1.2.1. Controlo da exposição ambiental: Fabrico de substâncias (ERC1) / Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos (ERC4)

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Dias de emissão	: 300
-----------------	-------

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Tipo de ETAR	: Instalação de tratamento de esgotos urbanos
Tratamento de lamas em ETAR	: Não aplicar lamas industriais a solos naturais.

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Tratamento do resíduo	: Durante o fabrico não é gerado qualquer resíduo da substância.
-----------------------	--

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Caudal de receção de águas de superfície : 18.000 m³/d

Fator de diluição de água doce local : 40

Fator de diluição de água do mar local : 100

1.2.2. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

1.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

1.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

1.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

1.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Duração : Cobre exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

1.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)**Características do produto (artigo)**

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

1.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)**Características do produto (artigo)**

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

1.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**1.3.1. Liberação ambiental e exposição: Fabrico de substâncias (ERC1) / Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos (ERC4)**

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Água doce	0,0652 mg/l (EUSES)	0,315
Água do mar	0,0260 mg/l (EUSES)	0,126
Sedimento de água doce	1,14 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,315
Sedimento marinho	0,456 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,578
Solos	0,0308 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,011
Ar	1,39 mg/m ³	

1.3.2. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

1.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

1.3.4. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

1.3.5. Exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

1.3.6. Exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

1.3.7. Exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,75

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

1.3.8. Exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

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

Quando as medidas de gestão de risco recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os DNEL previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

ES 2: Uso como intermediário; Utilizações industriais (SU3).**2.1. Secção de título****Nome do cenário de exposição** : Uso como intermediário**Título Abreviado Estruturado** : Uso como intermediário; Utilizações industriais (SU3).**Substância** : hexanaphthene
No. CE: 203-806-2**Meio ambiente****CC 1** **Uso como intermediário** ERC6a**Trabalhador****CC 2** **Exposição geral (sistemas fechados)** PROC1**CC 3** **Exposição geral (sistemas fechados), com colecta de amostras, Armazenagem, Amostragem de produto** PROC2**CC 4** **Exposição geral (sistemas fechados), Utilizar em processos de cargas contidas** PROC3**CC 5** **Exposição geral (sistemas abertos), processamento por lotes, com colecta de amostras** PROC4**CC 6** **Limpeza e manutenção do equipamento** PROC8a**CC 7** **Processo de amostra, Transferências de lote, Sistemas abertos, Com potencial de geração de aerossóis** PROC8b**CC 8** **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**

Dias de emissão : 300

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Não aplicar lamas industriais a solos naturais.

Ar - eficiência mínima de > 80 %

Água - eficiência mínima de 96,53 %

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Tipo de ETAR : Instalação de tratamento de esgotos urbanos

Tratamento de lamas em ETAR : Não aplicar lamas industriais a solos naturais.

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Tratamento do resíduo : Durante o fabrico não é gerado qualquer resíduo da substância.

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Caudal de receção de águas de superfície : 18.000 m³/d

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: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

2.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

temperatura ambiente.

2.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

2.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

2.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Características do produto (artigo)

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração : Cobrir exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

2.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)**Características do produto (artigo)**

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração : Cobrir exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

2.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)**Características do produto (artigo)**

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração : Cobrir exposições diárias até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

temperatura ambiente.

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
Água doce	0,166 mg/l (EUSES)	0,804
Água do mar	0,0166 mg/l (EUSES)	0,080
Sedimento de água doce	2,92 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,805
Sedimento marinho	0,292 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,370
Solos	0,0043 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,001

2.3.2. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

2.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

2.3.4. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

2.3.5. Exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistémico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

2.3.6. Exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,26

2.3.7. Exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistémico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

			worker v3)	
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,75

2.3.8. Exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

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

Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

ES 3: Formulação; Utilizações industriais (SU3).**3.1. Secção de título**

Nome do cenário de exposição : Formulação

Título Abreviado Estruturado : Formulação; Utilizações industriais (SU3).

Substância : hexanaphthene
No. CE: 203-806-2**Meio ambiente**

CC 1 Formulação ERC2

Trabalhador

CC 2 Exposição geral (sistemas fechados) PROC1

CC 3 Exposição geral (sistemas fechados), com colecta de amostras, Armazenagem, Amostragem de produto PROC2

CC 4 Processo de amostra, Exposição geral (sistemas fechados), Utilizar em processos de cargas contidas, processos em volume a temperaturas elevadas PROC3

CC 5 Exposição geral (sistemas abertos), processamento por lotes, com colecta de amostras, Com potencial de geração de aerossóis PROC4

CC 6 Operações de mistura (sistemas abertos), Com potencial de geração de aerossóis PROC5

CC 7 Transferir de / vaziar dos contentores, Manual, Limpeza e manutenção do equipamento PROC8a

CC 8 Transferências de tambor/lote, Transferências de lote PROC8b

CC 9 Tambor e pequena embalagem de enchimento PROC9

CC 10 Produção ou preparação de artigos por produção de tabletes, compressão, extrusão ou peletização PROC14

CC 11 Actividades de laboratório PROC15

3.2. Condições de utilização que afetam a exposição**3.2.1. Controlo da exposição ambiental: Formulação numa mistura (ERC2)****Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

Dias de emissão : 300

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas.

Água - eficiência mínima de 96,53 %

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Tipo de ETAR : Instalação de tratamento de esgotos urbanos
 Tratamento de lamas em ETAR : Não aplicar lamas industriais a solos naturais.

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Tratamento do resíduo : O tratamento e eliminação externos de resíduos deverão estar de acordo com as regulamentações locais e/ou nacionais em vigor.
 A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Caudal de receção de águas de superfície : 18.000 m³/d
 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: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração : Cobre exposições diárias até 8 horas

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Mistura ou lotação em processos descontínuos (PROC5)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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.
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

temperatura ambiente.

3.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substâncias ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento exclusiva, incluindo pesagem) (PROC9)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação (PROC14)**Características do produto (artigo)**

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

3.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**3.3.1. Liberação ambiental e exposição: Formulação numa mistura (ERC2)**

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Água doce	0,0046 mg/l (EUSES)	0,022
Água do mar	0,411 µg/l (EUSES)	0,002
Sedimento de água doce	0,0806 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,022
Sedimento marinho	0,0072 mg/kg corpo úmido	0,009

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

	(EUSES)	
Solos	0,0372 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,013
Ar	0,0396 mg/m ³	

3.3.2. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

3.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

3.3.4. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

3.3.5. Exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

3.3.6. Exposição do trabalhador: Mistura ou lotação em processos descontínuos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,07 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

3.3.7. Exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

3.3.8. Exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,75

3.3.9. Exposição do trabalhador: Transferência de substâncias ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento exclusiva, incluindo pesagem) (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	14 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,70
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,70

3.3.10. Exposição do trabalhador: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação (PROC14)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

3.3.11. Exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

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

Quando as medidas de gestão de risco recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os DNEL previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

ES 4: Utilização em revestimentos – industrial; Utilizações industriais (SU3).**4.1. Secção de título**

Nome do cenário de exposição	: Utilização em revestimentos – industrial
Título Abreviado Estruturado	: Utilização em revestimentos – industrial; Utilizações industriais (SU3).
Substância	: hexanaphthene No. CE: 203-806-2

Meio ambiente

CC 1	Utilização em revestimentos – industrial	ERC4
-------------	---	-------------

Trabalhador

CC 2	Exposição geral (sistemas fechados)	PROC1
-------------	--	--------------

CC 3	Exposição geral (sistemas fechados), Utilizar em sistemas contidos, com colecta de amostras, Armazenagem, Formação de uma película - força de secagem (50-100 ° C). Estufagem (> 100 ° C). Cura por radiação UV / EB, Amostragem de produto	PROC2
-------------	---	--------------

CC 4	Operações de mistura, Exposição geral (sistemas fechados)	PROC3
-------------	--	--------------

CC 5	Formação duma película - secagem ao ar	PROC4
-------------	---	--------------

CC 6	Operações de mistura (sistemas abertos), Preparação da substância para a aplicação	PROC5
-------------	---	--------------

CC 7	Pulverização (automática / robótica), Manual, Pulverização	PROC7
-------------	---	--------------

CC 8	transferências de substâncias, Instalações não dedicadas, Limpeza e manutenção do equipamento	PROC8a
-------------	--	---------------

CC 9	transferências de substâncias, Instalações dedicadas	PROC8b
-------------	---	---------------

CC 10	transferências de substâncias, Transferências de tambor/lote, Transferir de / vazar dos contentores	PROC9
--------------	--	--------------

CC 11	aplicação de rolo, espalhador, fluxo	PROC10
--------------	---	---------------

CC 12	Mergulho, imersão e derramamento	PROC13
--------------	---	---------------

CC 13	Produção ou preparação de artigos por produção de tabletes, compressão, extrusão ou peletização	PROC14
--------------	--	---------------

CC 14	Actividades de laboratório	PROC15
--------------	-----------------------------------	---------------

4.2. Condições de utilização que afetam a exposição

4.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos (ERC4)

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Dias de emissão	: 100
------------------------	-------

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Tipo de ETAR : Instalação de tratamento de esgotos urbanos
 Tratamento de lamas em ETAR : Não aplicar lamas industriais a solos naturais.

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Tratamento do resíduo : Durante o fabrico não é gerado qualquer resíduo da substância.

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Caudal de receção de águas de superfície : 18.000 m³/d

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: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Características do produto (artigo)

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Mistura ou lotação em processos descontínuos (PROC5)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Pulverização industrial (PROC7)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora).
Aplicar dentro de uma cabine fornecida com ar filtrado sob pressão positiva e com um factor de proteção acima de 20.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

4.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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.
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substâncias ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento exclusiva, incluindo pesagem) (PROC9)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.12. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento (PROC13)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.13. Controlo da exposição do trabalhador: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação (PROC14)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

4.2.14. Controlo da exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Manejar dentro de um exaustor ou sob uma ventilação de extrato.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

4.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**4.3.1. Liberação ambiental e exposição: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos (ERC4)**

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Água doce	0,0003 mg/l (EUSES)	0,001
Água do mar	0,023 µg/l (EUSES)	0,000
Sedimento de água doce	0,005 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,001
Sedimento marinho	0,0004 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,001
Solos	0,0013 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,000
Ar	0,154 mg/m ³	

4.3.2. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

4.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

4.3.4. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

4.3.5. Exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

4.3.6. Exposição do trabalhador: Mistura ou lotação em processos descontínuos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,07 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

4.3.7. Exposição do trabalhador: Pulverização industrial (PROC7)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
por inalação	sistêmico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

dérmico	sistêmico	Longo prazo	42,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,02
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,77

4.3.8. Exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
por inalação	sistêmico	Longo prazo	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,18

4.3.9. Exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	4,5 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,02
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,02

4.3.10. Exposição do trabalhador: Transferência de substâncias ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento exclusiva, incluindo pesagem) (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	140 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,70
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,70
-----------------	--	--	------------------------	------

4.3.11. Exposição do trabalhador: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

4.3.12. Exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento (PROC13)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

4.3.13. Exposição do trabalhador: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação (PROC14)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

4.3.14. Exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,03 mg/kg/d	0,00

Número SDS:100000068314

59/81

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

			(ECETOC TRA worker v3)	
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,18

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

Quando as medidas de gestão de risco recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os DNEL previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Não aplicável

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

ES 5: Utilização em revestimentos – profissional; Utilizações profissionais (SU22).**5.1. Secção de título**

Nome do cenário de exposição	: Utilização em revestimentos – profissional
Título Abreviado Estruturado	: Utilização em revestimentos – profissional; Utilizações profissionais (SU22).
Substância	: hexanaphthene No. CE: 203-806-2

Meio ambiente

CC 1	Utilização em revestimentos – profissional	ERC8a, ERC8d
-------------	---	-----------------

Trabalhador

CC 2	Exposição geral (sistemas fechados)	PROC1
CC 3	Enchimento de equipamento a partir de barris ou recipientes, Exposição geral (sistemas fechados), Utilizar em sistemas contidos, Armazenagem, Amostragem de produto	PROC2
CC 4	Preparação da substância para a aplicação	PROC3
CC 5	Formação duma película - secagem ao ar, Exterior, Formação de uma película - secagem ao ar, Interior	PROC4
CC 6	Preparação da substância para a aplicação, Interior, Preparação da substância para a aplicação, Exterior	PROC5
CC 7	transferências de substâncias, Transferências de tambor/lote, Limpeza e manutenção do equipamento	PROC8a
CC 8	transferências de substâncias, Transferências de tambor/lote	PROC8b
CC 9	aplicação de rolo, espalhador, fluxo, Interior, aplicação de rolo, espalhador, fluxo, Exterior	PROC10
CC 10	Manual, Pulverização, Interior, Manual, Pulverização, Exterior	PROC11
CC 11	Mergulho, imersão e derramamento, Interior, Mergulho, imersão e derramamento, Exterior	PROC13
CC 12	Actividades de laboratório	PROC15
CC 13	aplicação à mão - tinta para dedos, pastéis, adesivos, Interior, aplicação à mão - tinta para dedos, pastéis, adesivos, Exterior	PROC9

5.2. Condições de utilização que afetam a exposição

5.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização generalizada de auxiliares de processamento não-reativos (sem inclusão em/sobre artigos, em interiores) (ERC8a) / Utilização generalizada de auxiliares de processamento não-reativos (sem inclusão em/sobre artigos, em exteriores) (ERC8d)

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Dias de emissão : 365

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Tipo de ETAR : Instalação de tratamento de esgotos urbanos

Efluente de ETAR : 2.000 m3/d

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Tratamento do resíduo : O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Caudal de receção de águas de superfície : 18.000 m3/d

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: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Características do produto (artigo)

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração : Cobre exposições diárias até 8 horas

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.
A ventilação natural é proveniente de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por uma ventoinha elétrica.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Mistura ou lotação em processos descontínuos (PROC5)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora).
Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora).
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora).
Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.

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.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Projeção convencional em aplicações não industriais (PROC11)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Efectuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído.

Limite do teor da substância no produto até 5%.

Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.11. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento (PROC13)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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.

Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.

Condições e medidas relacionadas a proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.12. Controlo da exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.2.13. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substâncias ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento exclusiva, incluindo pesagem) (PROC9)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora). Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.

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

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

5.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

5.3.1. Liberação ambiental e exposição: Utilização generalizada de auxiliares de processamento não-reativos (sem inclusão em/sobre artigos, em interiores) (ERC8a) / Utilização generalizada de auxiliares de processamento não-reativos (sem inclusão em/sobre artigos, em exteriores) (ERC8d)

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Água doce	0,309 µg/m ³ (EUSES)	0,001
Água do mar	0,0256 µg/l (EUSES)	0,000
Sedimento de água doce	0,0054 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,001
Sedimento marinho	0,448 µg/kg peso húmido (EUSES)	0,000
Solos	0,343 µg/kg peso húmido (EUSES)	0,000
Ar	0,276 µg/m ³	

5.3.2. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,10 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

5.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA)	0,25

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

worker v3)

5.3.4. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,10 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

5.3.5. Exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
dérmico	sistémico	Longo prazo	6,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

5.3.6. Exposição do trabalhador: Mistura ou lotação em processos descontínuos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistémico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,76
por inalação	sistémico	Longo prazo	70 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,35
dérmico	sistémico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,36

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

5.3.7. Exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,76
por inalação	sistêmico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,26

5.3.8. Exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

5.3.9. Exposição do trabalhador: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistêmico	Longo prazo	27,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,76
por inalação	sistêmico	Longo prazo	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
dérmico	sistêmico	Longo prazo	27,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,19
-----------------	--	--	------------------------	------

5.3.10. Exposição do trabalhador: Projeção convencional em aplicações não industriais (PROC11)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	2,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25
por inalação	sistémico	Longo prazo	70 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,35
dérmico	sistémico	Longo prazo	107,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,05
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,40

5.3.11. Exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento (PROC13)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25
por inalação	sistémico	Longo prazo	175 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,88
dérmico	sistémico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,88

5.3.12. Exposição do trabalhador: Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	10 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,05

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,03 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,05

5.3.13. Exposição do trabalhador: Transferência de substâncias ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento exclusiva, incluindo pesagem) (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	35 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,18
por inalação	sistêmico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistêmico	Longo prazo	141,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,07
dérmico	sistêmico	Longo prazo	141,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,07
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,82

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

Quando as medidas de gestão de risco recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os DNEL previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Não aplicável

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

ES 6: Utilização como agente de limpeza – industrial; Utilizações industriais (SU3).**6.1. Secção de título**

Nome do cenário de exposição	: Utilização como agente de limpeza – industrial
Título Abreviado Estruturado	: Utilização como agente de limpeza – industrial; Utilizações industriais (SU3).
Substância	: hexanaphthene No. CE: 203-806-2

Meio ambiente

CC 1	Utilização como agente de limpeza – industrial	ERC4
-------------	---	-------------

Trabalhador

CC 2	Exposições gerais	PROC1
-------------	--------------------------	--------------

CC 3	Processo automático com sistemas (semi)fechados, Utilizar em sistemas contidos, Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados, Armazenagem, Amostragem de produto	PROC2
-------------	--	--------------

CC 4	Processo automático com sistemas (semi)fechados, Utilizar em sistemas contidos, Transferências de tambor/lote, Utilizar em sistemas contidos	PROC3
-------------	---	--------------

CC 5	Utilizar em processos de cargas contidas, Tratamento por aquecimento	PROC4
-------------	---	--------------

CC 6	Limpeza com máquinas de alta pressão	PROC7
-------------	---	--------------

CC 7	Transferências de lote, Limpeza e manutenção do equipamento	PROC8a
-------------	--	---------------

CC 8	Enchimento de equipamento a partir de barris ou recipientes, Instalações dedicadas	PROC8b
-------------	---	---------------

CC 9	Limpeza com máquinas de lavagem de baixa pressão, Manual, Superfícies, Limpeza, não pulverizar	PROC10
-------------	---	---------------

CC 10	Desengorduramento de pequenos objetos numa estação de limpeza	PROC13
--------------	--	---------------

6.2. Condições de utilização que afetam a exposição**6.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos (ERC4)****Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

Dias de emissão	: 100
-----------------	-------

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas.

O controlo da emissão para o solo não se aplica, pois não há libertação direta para o solo.

Ar - eficiência mínima de 70 %

Água - eficiência mínima de 96,53 %

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Tipo de ETAR : Instalação de tratamento de esgotos urbanos
 Efluente de ETAR : 20.000 m3/d

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Tratamento do resíduo : O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
 A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Caudal de receção de águas de superfície : 18.000 m3/d
 Fator de diluição de água doce local : 10
 Fator de diluição de água do mar local : 100

6.2.2. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.2.3. Controlo da exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.2.4. Controlo da exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Características do produto (artigo)

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.2.5. Controlo da exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Quantidade utilizada (ou contida nos artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração : Cobre exposições diárias até 8 horas

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Condições e medidas técnicas e organizacionais

Nenhuma medida específica identificada.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.2.6. Controlo da exposição do trabalhador: Pulverização industrial (PROC7)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora).

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.2.7. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

temperatura ambiente.

6.2.8. Controlo da exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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

Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.2.9. Controlo da exposição do trabalhador: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)**Características do produto (artigo)**

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 mudanças de ar por hora).

Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores

Temperatura : Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.2.10. Controlo da exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento (PROC13)**Características do produto (artigo)**

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

Cobre percentagens da substância no produto até 100%.

Forma física do produto : Líquido, pressão de vapor > 10 kPa a Pressão e Temperatura Normais

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 uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

6.3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**6.3.1. Liberação ambiental e exposição: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos (ERC4)**

Alvo de proteção	Estimativa de exposição	RCR
Água doce	0,0003 mg/l (EUSES)	0,001
Água do mar	0,0248 µg/l (EUSES)	0,000
Sedimento de água doce	0,00527 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,001
Sedimento marinho	0,000434 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,001
Solos	0,00131 mg/kg corpo úmido (EUSES)	0,001

6.3.2. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	0,01 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,00
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,00

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

6.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinaria química em processo fechado contínuo com exposição controlada ocasional ou em processos com condições de confinamento equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,25

6.3.4. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

6.3.5. Exposição do trabalhador: Produção química onde haja possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	100 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,50
dérmico	sistémico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,50

6.3.6. Exposição do trabalhador: Pulverização industrial (PROC7)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistémico	Longo prazo	150 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,75
dérmico	sistémico	Longo prazo	42,86 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,02

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

			worker v3)	
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,77

6.3.7. Exposição do trabalhador: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,14 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13
por inalação	sistêmico	Longo prazo	50 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,25
dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,26

6.3.8. Exposição do trabalhador: Transferência da substância ou mistura (carga/descarga) em instalações exclusivas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	4,5 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,02
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,02

6.3.9. Exposição do trabalhador: Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	75 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,38
dérmico	sistêmico	Longo prazo	27,43 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,01
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,39

Cyclohexane

Versão 5.6

Data de revisão 2023-05-18

6.3.10. Exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento (PROC13)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Estimativa de exposição	RCR
por inalação	sistêmico	Longo prazo	25 ppm (ECETOC TRA worker v3)	0,13
dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg/d (ECETOC TRA worker v3)	0,00
vias combinadas			(ECETOC TRA worker v3)	0,13

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

Quando as medidas de gestão de risco recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os DNEL previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.

Confirme que os RMM e OC são conforme descritos ou de uma eficiência equivalente.

Quando as medidas de gestão de riscos recomendados (RMM) e as condições operacionais (OC) são cumpridas, não se prevê que as exposições excedam os PNEC previstos e as relações de caracterização de risco resultantes têm uma previsão de serem inferiores a 1.