Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.7 Data da revisão 2026-10-26

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

SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

1.1

Informação do Produto

Nome do produto : Toluene Standardization Fuel 96.9
Materiais : 1024367, 1024366, 1024365, 1024364

N° CENúmero de registo

Identidade química	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registo
Toluene	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119471310-51-0116
Toluene	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119471310-51-0156
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	540-84-1 208-759-1 601-009-00-8	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119457965-22-0002
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	540-84-1 208-759-1 601-009-00-8	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119457965-22-0013

Identificador Único De Fórmula : UT10-S01A-G001-QDPF

1.2

Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Relevant Identified Uses Supported : Combustível

1.3

Detalhes do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança - FDS.

Empresa : Chevron Phillips Chemical Company LP
Specialty Chemicals
9500 Lakeside Blvd.
The Woodlands, TX 77381

1.4

Número do 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: CENTRO ANTIVENENOS MILÃO – Hospital Niguarda Ca` Grande Tel. +39 02 66101029; CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ROMA – Policlínica “Agostino Gemelli”, Serviço de Toxicologia Clínica Tel. +39 06 3054343; CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS DE ROMA – Hospital Pediátrico Bambino Gesù Tel. +39 06 68593726; CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS DE ROMA – Policlínica “Umberto I” Tel. +39 06 4997 8000; CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS FOGGIA – Hospital Universitário Riuniti Tel. +39 0881 732326; CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS NÁPOLES – Hospital “Antonio Cardarelli” Tel. +39 081 7472870; CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS FLORENÇA – Hospital Universitário Careggi Tel. +39 055 7947819; CENTRO ANTIVENENOS PAVIA – IRCCS Fundação Salvatore Maugeri Tel. +39 0382 24444; CENTRO ANTIVENENOS BÉRGAMO – Hospital “Papa João XXIII” Tel. 800 883 300; CENTRO ANTIVENENOS VERONA – Hospital Universitário Integrado Tel. 800 011 858;
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

Organização que elaborou a FISPQ ((FISPQ: Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos).	:	Grupo de toxicologia e segurança do produto
Endereço de e-mail	:	SDS@CPChem.com

Página da Internet : www.CPChem.com

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1

Classificação da substância ou mistura
REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008

Líquidos inflamáveis, Categoria 2	H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis.
Irritação da pele, Categoria 2	H315: Provoca irritação à pele.
Toxicidade à reprodução, Categoria 2	H361d: Suspeita-se que prejudique o feto.
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, Sistema nervoso central	H336: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Categoria 2	H373: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração., Categoria 1	H304: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 3	H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

2.2

Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo :

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H304	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação à pele.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem.
H361d	Suspeita-se que prejudique o feto.
H373	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P210	Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P260	Não inale as névoas ou vapores.
P280	Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto/ proteção auricular.

Resposta de emergência:

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P331	NÃO provoque vômito.
P370 + P378	Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Componentes perigosos que devem ser apresentados no rótulo:
- 108-88-3 tolueno

2.3

Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

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.

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

Sinônimo : Reference Fuel

Fórmula molecular : Mixture

Componentes perigosos

Identidade química	CAS-No. EC-No. Index No.	Classificação (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)	Concentração [wt%]	Conc. específica Limites, fatores M e ATE (Acute Toxicity Estimate)
Toluene	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Líq. Inflam. 2; H225 Irrit. Pele 2; H315 Tóx. Repr. 2; H361d Órg-alvo Esp. - Única 3; H336 Órg-alvo Esp. - Rep. 2; H373 Per. Asp 1; H304 Aq. Crônico 3; H412	73 - 75	
n-heptane	142-82-5 205-563-8 601-008-00-2	Líq. Inflam. 2; H225 Per. Asp 1; H304 Irrit. Pele 2; H315 Órg-alvo Esp. - Única 3; H336 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410 Líq. Inflam. 2; H225 Per. Asp 1; H304	20 - 22	

		Irrit. Pele 2; H315 Órg-alvo Esp. - Única 3; H336 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410		
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	540-84-1 208-759-1 601-009-00-8	Líq. Inflam. 2; H225 Per. Asp 1; H304 Irrit. Pele 2; H315 Órg-alvo Esp. - Única 3; H336 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410 Líq. Inflam. 2; H225 Per. Asp 1; H304 Irrit. Pele 2; H315 Órg-alvo Esp. - Única 3; H336 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 1; H410	4 - 6	

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1

Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral : Sair da área perigosa. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico de plantão. O material pode produzir pneumonia potencialmente fatal se ingerido ou regurgitado.

Se inalado : Após exposição prolongada, consultar um médico. Se a vitima estiver insconsciente coloque-a na posição de repouso e procure um médico.

Em caso de contato com a pele : Se a irritação da pele persistir, chamar o médico. Se o contato for na pele, lave bem com água. Se o contato for na roupa, retire-as.

Em caso de contato com o olho : Lavar os olhos com água como precaução. Remova as lentes de contato. Proteger o olho não afetado. Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.

Se ingerido : Manter o aparelho respiratório livre. NÃO provoque vômito. Não dar leite nem bebidas alcoólicas. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se os sintomas persistirem, consultar um médico. Transportar imediatamente o paciente para um hospital.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios
Notas para o médico

Riscos : Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Provoca irritação à pele. Pode provocar sonolência ou vertigem. Suspeita-se que prejudique o feto. Pode provocar

danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Tratamento	:	Tratar de acordo com os sintomas.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

Ponto de fulgor	:	4 °C (4 °C) Método: vaso fechado estimado
Temperatura de autoignição	:	528,9 °C (528,9 °C)

5.1 Meios de extinção

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

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Perigos específicos no combate a incêndios	:	Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros	:	Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
Informações complementares	:	Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes. Por razões de segurança, em caso de incêndio, as latas devem ser armazenadas separadamente em compartimentos fechados. Utilize um spray de água para resfriar recipientes totalmente fechados.
Protecção contra incêndios e explosão	:	Não pulverizar em chama aberta ou em qualquer outro material incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de eletricidade estática (que podem provocar a combustão de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento elétrico à prova de explosão. Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.
Produtos perigosos de decomposição	:	Hidrocarbonetos. Óxidos de carbono.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais	:	Usar equipamento de proteção individual. Assegurar

ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Cuidado com a acumulação de vapores que podem formar concentrações explosivas. Os vapores podem ficar acumulados nas áreas baixas.

6.2

Precauções ao meio ambiente

Precauções ao meio ambiente : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

6.3

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos de limpeza : Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e colocar o líquido dentro de contêineres para eliminação de acordo com os regulamentos locais / nacionais (ver seção 13).

6.4

Consulta a outras seções

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1

Precauções para manuseio seguro
Manuseio

Precauções para manuseio seguro : Evitar formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes do uso. Evitar o contato com a pele e os olhos. Para a proteção individual, consultar a seção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Abrir o recipiente com cuidado, pois o conteúdo pode estar sob pressão. Eliminar a água de lavagem de acordo com a regulamentação local e nacional.

Orientação para prevenção de fogo e explosão : Não pulverizar em chama aberta ou em qualquer outro material incandescente. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de eletricidade estática (que podem provocar a combustão de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento elétrico à prova de explosão. Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

7.2

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Armazenamento

Exigências para áreas de estocagem e recipientes : Não fumar. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento. Observar os avisos dos rótulos. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obdecer as normas tecnológicas de segurança.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1
Parâmetros de controle
Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

SK

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Toluene	SK OEL	NPEL priemerný	50 ppm, 192 mg/m3	K,
	SK OEL	NPEL krátkodobý	100 ppm, 384 mg/m3	K,
n-heptane	SK OEL	NPEL priemerný	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	SK OEL	NPEL krátkodobý	300 ppm, 1.400 mg/m3	
	SK OEL	NPEL priemerný	200 ppm, 900 mg/m3	

K Znamená, ze faktor môže byt' l'ahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré l'ahko prenikajú kožou, môžu spôsobovat' až smrtel'né otravy, éasto bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, éi už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabránit' kožnému kontaktu.

SI

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Toluene	SI OEL	MV	50 ppm, 192 mg/m3	RD-2, K,
	SI OEL	KTV	100 ppm, 384 mg/m3	RD-2, K,
n-heptane	SI OEL	MV	500 ppm, 2.085 mg/m3	
	SI OEL	KTV	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	SI OEL	MV	500 ppm, 2.400 mg/m3	
	SI OEL	KTV	1.000 ppm, 4.800 mg/m3	

K Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo
RD-2 Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku - kategorija 2

SE

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Toluene	AFS 2023:14	NGV	50 ppm, 192 mg/m3	H,
	AFS 2023:14	KGV	100 ppm, 384 mg/m3	H,
n-heptane	AFS 2023:14	NGV	200 ppm, 800 mg/m3	
	AFS 2023:14	KGV	300 ppm, 1.200 mg/m3	V,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	AFS 2023:14	NGV	200 ppm, 900 mg/m3	
	AFS 2023:14	KGV	300 ppm, 1.400 mg/m3	V,

H Ämnet tas lätt upp genom huden
V Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas

RU

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Toluene	RU OEL	ПДК	50 mg/m3	3,
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m3	3,
	RU OEL	ПДК	50 mg/m3	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m3	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	50 mg/m3	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m3	3, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК	50 mg/m3	3, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК разовая	150 mg/m3	3, пары и/или газы
n-heptane	RU OEL	ПДК	300 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	300 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m3	4, пары и/или газы
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	RU OEL	ПДК	300 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	300 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m3	4, пары и/или газы
Benzene	RU OEL	ПДК	5 mg/m3	+, 2, К, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	15 mg/m3	+, 2, К, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	5 mg/m3	2, К, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	15 mg/m3	2, К, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК	5 mg/m3	2, CANCER, +, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК разовая	15 mg/m3	2, CANCER, +, пары и/или газы
Octane Isomers	RU OEL	ПДК	300 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m3	4, пары и/или газы

\+ соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз; символ проставлен вслед за наименованием вещества
2 2 класс - высокоопасные

3 3 класс - опасные
4 4 класс - умеренно опасные
CANCER Канцероген
K канцерогены

RS

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Toluene	RS OEL	GVI	50 ppm, 192 mg/m3	K, EU**,
	RS OEL	KGVI	100 ppm, 384 mg/m3	K, EU**,
n-heptane	RS OEL	GVI	500 ppm, 2.085 mg/m3	EU*,

EU* Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2000/39 / EC (first list)
EU** Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2006/15 / EC (second list)
K This chemical substance can adversely affect the skin.

RO

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Toluene	RO OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	R2, P,
	RO OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	R2, P,
n-heptane	RO OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

P Contribuţie substanţială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată.
R2 susceptibil de a dăuna fertilităţii

PT

Componentes	Base	Valor	Parâmetros de controle	Nota
Toluene	PT OEL	VLE-MP	20 ppm,	P, A4,
	PT DL 305/2007	oito horas	50 ppm, 192 mg/m3	Cutânea,
	PT DL 305/2007	curta duração	100 ppm, 384 mg/m3	Cutânea,
n-heptane	PT DL 305/2007	oito horas	500 ppm, 2.085 mg/m3	
	PT OEL	VLE-MP	400 ppm,	
	PT OEL	VLE_CD	500 ppm,	

A4 Agente não classificável como carcinogénico no Homem.
Cutânea Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através de pele.
P Perigo de absorção cutânea

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Toluene	PL NDS	NDS	100 mg/m3	
	PL NDS	NDSch	200 mg/m3	
n-heptane	PL NDS	NDS	1.200 mg/m3	
	PL NDS	NDSch	2.000 mg/m3	

NO

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Toluene	FOR-2011-12-06-1358	GV	25 ppm, 94 mg/m3	H,
n-heptane	FOR-2011-12-06-1358	GV	200 ppm, 800 mg/m3	

H Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.

NL

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Toluene	NL WG	TGG-8 uur	39 ppm, 150 mg/m3	
	NL WG	TGG-15 min	100 ppm, 384 mg/m3	
n-heptane	NL WG	TGG-8 uur	288 ppm, 1.200 mg/m3	
	NL WG	TGG-15 min	384 ppm, 1.600 mg/m3	

MT

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Toluene	MT OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	Skin,
	MT OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	Skin,
n-heptane	MT OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

Skin A skin notation assigned to the OEL identifies the possibility of significant uptake through the skin.

MK

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Toluene	MK OEL	MV	50 ppm, 192 mg/m3	K,
n-heptane	MK OEL	MV	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	MK OEL	MV	500 ppm, 2.400 mg/m3	

K The properties of easier transport of substances into organism through (via) the skin

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Kontroles parametri	Piezīme
Toluene	LV OEL	AER 8 st	14 ppm, 50 mg/m3	Āda,
	LV OEL	AER īslaicīgā	40 ppm, 150 mg/m3	Āda,

n-heptane	LV OEL	AER 8 st	85 ppm, 350 mg/m3	
	LV OEL	AER īslaicīgā	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	LV OEL	AER 8 st	100 mg/m3	
	LV OEL	AER īslaicīgā	300 mg/m3	

Āda Āda

LU

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Toluene	LU OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	Peau,
	LU OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	Peau,
n-heptane	LU OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

Peau Une pénétration cutanée s'ajoutant à l'inhalation réglementée est possible

LT

Komponentai	Šaltinis	Verté	Kontrolės parametrai	Pastaba
Toluene	LT OEL	IPRD	50 ppm, 192 mg/m3	O,
	LT OEL	TPRD	100 ppm, 384 mg/m3	O,
n-heptane	LT OEL	IPRD	500 ppm, 2.085 mg/m3	
	LT OEL	TPRD	750 ppm, 3.128 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	LT OEL	IPRD	200 ppm, 900 mg/m3	
	LT OEL	TPRD	300 ppm, 1.400 mg/m3	

O patekimas per nepažeistą odą

IT

Componenti	Base	Valore	Parametri di controllo	Nota
Toluene	IT VLEP	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	Cute,
n-heptane	IT VLEP	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

Cute La notazione che riporta il termine 'cute' per un valore limite di esposizione professionale, indica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la cute.

IS

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Toluene	IS OEL	TWA	25 ppm, 94 mg/m3	H,
	IS OEL	STEL	50 ppm, 188 mg/m3	H,
n-heptane	IS OEL	TWA	200 ppm, 820 mg/m3	

H Skin notation

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Toluene	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	50 ppm, 192 mg/m3	Skin,
	IE OEL	OELV - 15 min (STEL)	100 ppm, 384 mg/m3	Skin,
n-heptane	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	500 ppm, 2.085 mg/m3	

Skin Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body

HU

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Toluene	HU OEL	AK-érték	50 ppm, 192 mg/m3	R+T, b, EU2, i,
	HU OEL	CK-érték	380 mg/m3	R+T, b, EU2, i,
n-heptane	HU OEL	AK-érték	2.000 mg/m3	R, EU1,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	HU OEL	AK-érték	500 ppm, 2.350 mg/m3	R, i,
	HU OEL	CK-érték	4.700 mg/m3	R, i,
	HU OEL	CK-érték	1.000 ppm, 4.700 mg/m3	R, i,

b Bőrön át is felszívódik.
EU1 2000/39/EK irányelvben közölt érték
EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték
i Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)
R Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
R+T Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám; Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám. A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Toluene	HR OEL	GVI	50 ppm, 192 mg/m3	koža,
	HR OEL	KGVI	100 ppm, 384 mg/m3	koža,
n-heptane	HR OEL	GVI	500 ppm, 2.085 mg/m3	koža,
	HR OEL		500 ppm, 2.000 mg/m3	

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

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Toluene	GR OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	Δ,
	GR OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	Δ,
n-heptane	GR OEL	TWA	500 ppm, 2.000 mg/m3	
	GR OEL	STEL	500 ppm, 2.000 mg/m3	

Δ Η ένδειξη 'δέρμα' (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3, υπονοεί την

πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζόμενου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους.

GB

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Toluene	GB EH40	TWA	50 ppm, 191 mg/m3	Sk,
	GB EH40	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	Sk,
n-heptane	GB EH40	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

Sk Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity.

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Toluene	FR VLE	VME	20 ppm, 76,8 mg/m3	R2, Peau, VLR contraignantes,
	FR VLE	VLCT (VLE)	100 ppm, 384 mg/m3	R2, Peau, VLR contraignantes,
n-heptane	FR VLE	VME	400 ppm, 1.668 mg/m3	VLR contraignantes,
	FR VLE	VLCT (VLE)	500 ppm, 2.085 mg/m3	VLR contraignantes,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	FR VLE	VME	1.000 mg/m3	Valeurs limites admises (circulaires), Vapeur
	FR VLE	VLCT (VLE)	1.500 mg/m3	Valeurs limites admises (circulaires), Vapeur

Peau Risque de pénétration percutanée
R2 Toxique pour la reproduction de catégorie 2 - Substances preoccupantes en raison d'effets toxiques pour la reproduction possibles
Valeurs limites admises (circulaires) Valeurs limites admises (circulaires)
VLR contraignantes Valeurs limites réglementaires contraignantes

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Toluene	FI OEL	HTP-arvot 8h	25 ppm, 81 mg/m3	melu, iho,
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	100 ppm, 380 mg/m3	melu, iho,
n-heptane	FI OEL	HTP-arvot 8h	300 ppm, 1.200 mg/m3	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	500 ppm, 2.100 mg/m3	
	FI OEL	HTP-arvot 8h	300 ppm, 1.200 mg/m3	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	500 ppm, 2.100 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	FI OEL	HTP-arvot 8h	300 ppm, 1.400 mg/m3	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	380 ppm, 1.800 mg/m3	

iho Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla.Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.
melu Melu: aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia.

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Toluene	ES VLA	VLA-ED	50 ppm, 192 mg/m3	vía dérmica,
	ES VLA	VLA-EC	100 ppm, 384 mg/m3	vía dérmica,
n-heptane	ES VLA	VLA-ED	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	ES VLA	VLA-ED	300 ppm, 1.420 mg/m3	

vía dérmica Vía dérmica

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Toluene	EE OEL	Piirnorm	50 ppm, 192 mg/m3	A,
	EE OEL	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	100 ppm, 384 mg/m3	A,
n-heptane	EE OEL	Piirnorm	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	EE OEL	Piirnorm	200 ppm, 900 mg/m3	
	EE OEL	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	300 ppm, 1.400 mg/m3	

A Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Toluene	DK OEL	GV	25 ppm, 94 mg/m3	H,
	DK OEL	S	100 ppm, 384 mg/m3	H,
n-heptane	DK OEL	GV	200 ppm, 820 mg/m3	
	DK OEL	S	400 ppm, 1.640 mg/m3	

H Betyder, at stoffet kan optages gennem huden.

DE

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung

Toluene	DE TRGS 900	AGW	50 ppm, 190 mg/m3	H, Y,
	DE DFG MAK	MAK	50 ppm, 190 mg/m3	H, C,
n-heptane	DE DFG MAK	MAK	500 ppm, 2.100 mg/m3	D,
	DE TRGS 900	AGW	500 ppm, 2.100 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	DE DFG MAK	MAK	100 ppm, 470 mg/m3	D,

C Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen
D Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus
H Hautresorptiv
Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

CZ

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Toluene	CZ OEL	PEL	50 ppm, 192 mg/m3	I, D,
	CZ OEL	NPK-P	100 ppm, 384 mg/m3	I, D,
n-heptane	CZ OEL	PEL	240 ppm, 1.000 mg/m3	I,
	CZ OEL	NPK-P	480 ppm, 2.000 mg/m3	I,

D Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží
I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

CY

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Toluene	CY OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	
	CY OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	
n-heptane	CY OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

CH

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Toluene	CH SUVA	MAK-Wert	50 ppm, 190 mg/m3	OL, R2, H, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc,
	CH SUVA	KZGW	200 ppm, 760 mg/m3	OL, R2, H, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc,
n-heptane	CH SUVA	KZGW	400 ppm, 1.600 mg/m3	NIOSH,
	CH SUVA	MAK-Wert	400 ppm, 1.600 mg/m3	NIOSH,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	CH SUVA	MAK-Wert	300 ppm, 1.400 mg/m3	NIOSH,
	CH SUVA	KZGW	600 ppm, 2.800 mg/m3	NIOSH,
	CH SUVA	MAK-Wert	100 ppm, 470 mg/m3	
	CH SUVA	KZGW	200 ppm, 940 mg/m3	

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft
H Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.
HSE Gesundheits- und Sicherheitsbeauftragter (Labor für Arbeitsmedizin und Hygiene)
INRS Nationales Institut für Forschung und Sicherheit zur Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten
NIOSH Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit
OL lärmverstärkende Ototoxizität
R2 Möglicherweise reproduktionstoxischer Stoff
SSc Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

BG

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Toluene	BG OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	
	BG OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	
n-heptane	BG OEL	TWA	1.600 mg/m3	

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Toluene	BE OEL	TGG 8 hr	20 ppm, 77 mg/m3	D,
	BE OEL	TGG 15 min	100 ppm, 384 mg/m3	D,
n-heptane	BE OEL	TGG 8 hr	400 ppm, 1.664 mg/m3	
	BE OEL	TGG 15 min	500 ppm, 2.085 mg/m3	

D Opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen vormt een belangrijk deel van de totale blootstelling. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.

AT

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Toluene	AT OEL	MAK-TMW	50 ppm, 190 mg/m3	H,
	AT OEL	MAK-KZW	100 ppm, 380 mg/m3	H,
n-heptane	AT OEL	MAK-TMW	500 ppm, 2.000 mg/m3	
	AT OEL	MAK-KZW	2.000 ppm, 8.000 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	AT OEL	MAK-TMW	300 ppm, 1.400 mg/m3	
	AT OEL	MAK-KZW	1.200 ppm, 5.600 mg/m3	

H Besondere Gefahr der Hautresorption

Biological exposure indices

SK

Názov látky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Doba odberu vzorky	Aktualizácia
Toluene	108-88-3	toluén: 600 µg/l (Krv)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		toluén: 6.517 µmol.l-1 (Krv)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 2.401 mg/l (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 13399 µmol.l-1 (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 1600 mg/g kreatinínu (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 1010 µmol/mmol kreatinínu (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		o-krezol: 14.3 µmol.l-1 (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		o-krezol: 1.03 mg/g kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		o-krezol: 1.08 µmol/mmol kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		o-krezol: 1,5 mg/l (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18

SI

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Sprememba
Toluene	108-88-3	toluen: 600 µmol/l (Kri)	Ob koncu delovne izmene	2021-05-11
		toluen: 75 µg/l (Urin)	Ob koncu delovne izmene	2021-05-11

		o-krezol: 1,5 mg/l po hidrolizi (Urin)	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikihOb koncu delovne izmene	2021-05-11

RO

Numele substanţei	Nr. CAS	Parametri de control	Timp de prelevare a probei	Adus la zi
Toluene	108-88-3	o-cresol: 3 mg/l (Urină)	Sfârşit schimb	2018-08-17
		acid hipuric: 2 g/l (Urină)	Sfârşit schimb	2018-08-17

PT

Nome da substância	Número de registro CAS	Parâmetros de controle	Tempo de amostragem	Atualização
Toluene	108-88-3	Tolueno: 0,02 mg/l (Sangue)	Antes do último turno da semana de trabalho	2014-11-14
		Tolueno: 0,03 mg/l (Urina)	Fim do turno	2014-11-14
		o-Cresol: 0.3 mg/g creatinina Com hidrólise (Urina) Valor basal ()	Fim do turno	2014-11-14

LV

Vielas nosaukums	CAS Nr.	Kontroles parametri	Parauga ņemšanas laiks	Precizējums
Toluene	108-88-3	toluols: 75 µg/l (Urīns)	maiņas beigās nosaka	2024-04-03
		toluols: 600 µg/l (Asinis)	uzreiz, beidzoties iedarbībai	2024-04-03
		o-krezol: 1,5 mg/l pēc hidrolīzes (Urīns)	Ekspozīcijas beigas vai maiņas beigas	2024-04-03

IT

Denominazione della sostanza	N. CAS	Parametri di controllo	Tempo di campionamento	Aggiornamento

HU

Az anyag megnevezése	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Mintavétel időpontja	Aktualizálás
Toluene	108-88-3	o-krezol: 1 mg/g kreatinin (húgyhólyag)	A műszak végén	2020-02-06
		o-krezol: 1 µmol/mmol kreatinin (kerekített értékek) (húgyhólyag)	A műszak végén	2020-02-06

HR

Naziv tvari	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijeme uzorkovanja	Ažurirati
Toluene	108-88-3	toluen: 10.85 µmol/l (Krv)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		toluen: 1 mg/l (Krv)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		toluen: 0.83 µmol/l (krajnje izdahnuti zrak)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		toluen: 20 dijelova na milijun (krajnje izdahnuti zrak)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		hipurna kiselina: 1.58 mol/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) hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz ()	na kraju radne smjene	2018-10-12

		hipurna kiselina: 2.5 g/g kreatinin 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) hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz ()	na kraju radne smjene	2018-10-12
		o-krezol: 1.05 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)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		o-krezol: 1 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)	na kraju radne smjene	2018-10-12

FI

Aineen nimi	CAS-Nro.	Valvontaa koskevat muuttujat	Näytteenottoaika	Päivämäärä
Toluene	108-88-3	tolueeni: 500 nmol/l (Veri)	Työpäivän jälkeinen aamu	2016-12-22

ES

Nombre de la sustancia	No. CAS	Parámetros de control	Hora de muestreo	Puesto al día
Toluene	108-88-3	o-cresol: 0.6 mg/g creatinina Cuando el final de la exposición no coincida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina) Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB. ()	Final de la jornada laboral	2018-02-19
		tolueno: 0,05 mg/l Antes del comienzo de la quinta jornada consecutiva de exposición. (Sangre)	principio de la última jornada de la semana laboral	2018-02-19
		tolueno: 0,08 mg/l Cuando el final de la exposición no coincida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina)	Final de la jornada laboral	2018-02-19

DE

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Toluene	108-88-3	Toluol: 600 µg/l (Blut)	Schichtende	2024-08-16
		o-Kresol: 1,5 mg/l Nach Hydrolyse (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2024-08-16
		Toluol: 75 µg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2024-08-16
		Toluol: 75 µg/l vgl. Abschn. XIII.1 (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2024-07-01
		Toluol: 600 µg/l vgl. Abschn. XIII.1 (Blut)	Schichtende	2024-07-01

		o-Kresol: 1,5 mg/l nach Hydrolyse (Urin) vgl. Abschn. XIII.1 ()	Expositionsende, bzw. Schichtende	2024-07-01
n-heptane	142-82-5	Heptan-2,5-dion: 250 µg/l vgl. Abschn. XIII.1 (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2023-07-01
		Heptan-2,5-dion: 250 µg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2022-02-25

CZ

Název látky	Č. CAS	Kontrolní parametry	Doba odběru vzorku	Aktualizace
Toluene	108-88-3	Hippurová kyselina: 1600 mg/g kreatininu Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí (moč)	Konec směny	2013-04-22
		Hippurová kyselina: 1000 µmol/mmol kreatininu Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí (moč)	Konec směny	2013-04-22
		o-Kresol: 1.5 mg/g kreatininu Po hýdrolyse (moč)	Konec směny	2013-04-22
		o-Kresol: 1.6 µmol/mmol kreatininu Po hýdrolyse (moč)	Konec směny	2013-04-22

CH

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Toluene	108-88-3	o-Kresol: 0,5 mg/l Quantitative Interpretation schwierig; Bei den mit Q gekennzeichneten biologischen Parametern ist die exakte quantitative Interpretation schwierig. Als Screening-Test kann der biologische Parameter verwendet werden, ebenfalls als Zusatzuntersuchung nach der Bestimmung nicht spezifischer Parameter (N). (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtendebei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2022-05-10

		Hippursäure: 2 g/g Kreatinin Nicht spezifischer Parameter; Die mit N gekennzeichneten biologischen Parameter sind nicht für den aufgeführten Arbeitsstoff spezifisch, sondern können auch nach Expositionen gegenüber bestimmten anderen Arbeitsstoffen im biologischen Material gemessen werden. In der Praxis hat sich die Bestimmung dieser Stoffe jedoch bewährt. Bei speziellen Problemen empfiehlt sich zusätzlich die Bestimmung eines spezifischen Parameters. (Urin) Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. ()	Expositionsende, bzw. Schichtendebei Langzeitexpositio n: nach mehreren vorangegangene n Schichten	2022-05-10
		Toluol: 6.48 µmol/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2022-05-10
		Toluol: 75 µg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2022-05-10
		o-Kresol: 4.62 µmol/l Quantitative Interpretation schwierig; Bei den mit Q gekennzeichneten biologischen Parametern ist die exakte quantitative Interpretation schwierig. Als Screening-Test kann der biologische Parameter verwendet werden, ebenfalls als Zusatzuntersuchung nach der Bestimmung nicht spezifischer Parameter (N). (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtendebei Langzeitexpositio n: nach mehreren vorangegangene n Schichten	2022-05-10
		Toluol: 600 µg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2022-05-10
		Hippursäure: 1.26 mmol/mmol Kreatinin Nicht spezifischer Parameter; Die mit N gekennzeichneten biologischen Parameter sind nicht für den aufgeführten Arbeitsstoff spezifisch, sondern können auch nach Expositionen gegenüber bestimmten anderen Arbeitsstoffen im biologischen Material gemessen werden. In der Praxis hat sich die Bestimmung dieser Stoffe jedoch bewährt. Bei speziellen Problemen empfiehlt sich zusätzlich die Bestimmung eines spezifischen Parameters. (Urin) Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. ()	Expositionsende, bzw. Schichtendebei Langzeitexpositio n: nach mehreren vorangegangene n Schichten	2022-05-10
n-heptane	142-82-5	Heptan-2,5-dion: 200 µg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2023-01-02

BG

Наименование на веществото	CAS номер	Параметри на контрол	Време на взимане на пробата	Последна актуализация
Toluene	108-88-3	хипурова киселина: 1.6 mmol/mmol креатинин (Урина)	В края на експозицията или в края на работната смяна	2007-08-17

AT

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeit punkt	Stand
Toluene	108-88-3	o-Cresol: 0,8 mg/l Bei wiederholt erhöhten o-Cresolwerten ist zusätzlich Toluol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben). (Urin)	Nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende	2014-02-18
		Toluol: 250 µg/l (Blut)	Am Ende eines Arbeitstages	2014-02-18

8.2

Controles da exposição
Medidas de controle de engenharia

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.

Medidas de proteção pessoal

Proteção 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 proteção 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 liberação 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 local de trabalho específico deve ser discutida com os fabricantes das luvas protetoras. Favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas. Também leve em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de corte,

abrasão e tempo de contato. As luvas devem ser descartadas e substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou desgaste por produtos químicos.

Proteção para a olhos/face	:	Frasco 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 de forma apropriada:. Tecido protetor antiestático retardador de chama. Os trabalhadores devem utilizar calçado antiestático.
Medidas de higiene	:	Não comer nem beber durante o uso. Não fumar durante o uso. Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1

Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Aspecto

Estado físico	:	Não viscoso, líquido
Estado físico	:	líquido
Cor	:	Claro
Odor	:	Gasolina forte

Dados de segurança

Ponto de fulgor	:	4 °C (4 °C) Método: vaso fechado estimado
Limite inferior de explosividade	:	1,1 %(V)
Limite superior de explosividade	:	7,1 %(V)
Propriedades oxidantes	:	Ei
Temperatura de autoignição	:	528,9 °C (528,9 °C)
Fórmula molecular	:	Mixture
Peso molecular	:	Não aplicável
pH	:	Não aplicável
Ponto de congelamento	:	-94,44 °C (-94,44 °C)
Ponto de fluidez		dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	99 °C (99 °C)
Pressão de vapor	:	30,00 MMHG

		estimado
Densidade relativa	:	0,823 em 15,6 °C (15,6 °C)
Densidade	:	0,823 g/cm3
Solubilidade em água	:	insignificante
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	dados não disponíveis
Viscosidade, cinemática	:	dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor	:	3,2 (Ar = 1,0)
Taxa de evaporação	:	4,5
Porcentagem volátil	:	0,02 %

9.2

Outras informações

Condutibilidade	:	dados não disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1

Reatividade	:	Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.

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	:	Reações perigosas: Não ocorre nenhuma polimerização perigosa., Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.4

Condições a serem evitadas	:	Calor, chamas e faíscas.

10.5

Materiais a serem evitados	:	Pode reagir com oxigênio e agentes oxidantes fortes, como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

10.6

Produtos perigosos de decomposição	:	Hidrocarbonetos Óxidos de carbono

Outras informações : Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

SEÇÃO 11: Informaçõoes toxicológicas

11.1

Informações sobre efeitos toxicológicos

Toluene Standardization Fuel 96.9
Toxicidade aguda - Oral : Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Toluene Standardization Fuel 96.9
Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: > 20 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Método: Método de cálculo

Toluene Standardization Fuel 96.9
Toxicidade aguda - Dérmica : Estimativa de toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Toluene Standardization Fuel 96.9
Irritação da pele : Irritação da pele
amplamente baseado em evidências animais.
Pode provocar irritação dérmica em pessoas suscetíveis.

Toluene Standardization Fuel 96.9
Irritação nos olhos : Vapores podem irritar os olhos, o aparelho respiratório e a pele.
Vapores podem irritar os olhos, o aparelho respiratório e a pele.

Toluene Standardization Fuel 96.9
Sensibilização : Não causa sensibilização à pele.
amplamente baseado em evidências animais.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Toluene : Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 100, 625, 1250, 3000 ppm
Duração da exposição: 15 wk
Número de exposições: 6.5 h/d, 5 d/wk
NOEL: 625 ppm

Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 100, 625, 1250, 3000 ppm
Duração da exposição: 14 wk
Número de exposições: 6.5 h/d, 5 d/wk
NOEL: 100 ppm

n-heptane Espécie: Rato, macho
Sexo: macho
Via de aplicação: Inalação

Dose: 12.47 mg/l
Duração da exposição: 16 wk
Número de exposições: 12 h/d, 7 d/wk
NOEL: 12,47 mg/l
Não foram observados efeitos adversos em testes de toxicidade crônica.

Espécie: Rato, Macho e fêmea
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: Inalação
Dose: 12.35 mg/l
Duração da exposição: 26 wk
Número de exposições: 6 h/d, 5 d/wk
Método: Diretriz de Teste de OECD 413
Não foram observados efeitos adversos em testes de toxicidade crônica.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)

Espécie: Rato, Macho e fêmea
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 668, 2220, 6646 ppm
Duração da exposição: 13 weeks
Número de exposições: 6 hr/day 5 d/wk
NOEL: 8,117 mg/l 2220 ppm
Método: Directriz 413 da OCDE
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Genotoxicidade in vitro

Toluene : Tipos de testes: Teste de Ames
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio de troca entre cromátides irmãs
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio de linfoma de rato
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio citogenético
Resultado: negativo

n-heptane

Tipos de testes: Teste de Ames
Método: Mutagenicidade (Escherichia coli - teste de reversão)
Resultado: negativo

Tipos de testes: Ensaio de mutação genética de células de mamíferos
Método: Directriz 476 da OCDE
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Método: Directriz 473 da OCDE
Resultado: negativo

Tipos de testes: Recombinação mitótica
Resultado: negativo

2,2,4-Trimethylpentane

Tipos de testes: Teste de Ames

(Isooctane)	Método: Mutagenicidade (Escherichia coli - teste de reversão) Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de linfoma de rato Método: Directriz 476 da OCDE Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de troca entre cromátides irmãs Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de síntese de ADN não programado Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo

Toluene	:	Tipos de testes: Ensaio citogenético Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de micronúcleo de rato Resultado: negativo
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)		Tipos de testes: Ensaio de síntese de ADN não programado Espécie: Rato Dose: 500 mg/kg Resultado: negativo Tipos de testes: Ensaio de síntese de ADN não programado Espécie: Rato Dose: 500 mg/kg Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Toluene	:	Espécie: Rato Dose: 0, 600, 1200 ppm Duração da exposição: 2 yrs Número de exposições: 6.5 h/d, 5 d/wk Observações: Nenhuma evidência de carcinogenicidade Espécie: Rato Dose: 0, 600, 1200 ppm Duração da exposição: 2 yrs Número de exposições: 6.5 h/d, 5 d/wk Observações: Nenhuma evidência de carcinogenicidade

Toxicidade à reprodução

Toluene	:	Espécie: Rato Via de aplicação: Inalação Dose: 0, 100, 500, 2000 ppm Duração do ensaio: 95 d NOAEL Parent: 2000 ppm
n-heptane		Espécie: Rato Sexo: Macho e fêmea Via de aplicação: Inalação Dose: 0, 900, 3000, 9000 ppm Número de exposições: 6 hr/d, 5 d/wk

Duração do ensaio: 13 wk
Método: Diretriz de Teste de OECD 416
NOAEL Parent: 3000ppm
NOAEL F1: 3000 ppm
NOAEL F2: 3000 ppm
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)

Espécie: Rato
Sexo: Macho e fêmea
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 900, 3000, 9000 ppm
Número de exposições: 6 h/d 5 d/wk
Método: Diretriz de Teste de OECD 416
NOAEL Parent: 3000 ppm
NOAEL F1: 3000 ppm
NOAEL F2: 3000 ppm
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Efeitos da toxicidade no desenvolvimento

Toluene : Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 100, 500, 2000 ppm
Duração do ensaio: 95 d
NOAEL Teratogenicity: 400-750 ppm

n-heptane

Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 900, 3000, 9000 ppm
Duração da exposição: GD6-15
Número de exposições: 6 hrs/d
NOAEL Teratogenicity: 9000 ppm
NOAEL Maternal: 3000 ppm

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)

Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 400, 1200 ppm
Número de exposições: 6h/d
Duração do ensaio: GD6-15
NOAEL Teratogenicity: 1200 ppm
NOAEL Maternal: 1200 ppm
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 900, 3000, 9000 ppm
Número de exposições: 6h/d
Duração do ensaio: GD6-15
Método: Directriz 414 da OCDE
NOAEL Teratogenicity: 9000 ppm
NOAEL Maternal: 3000 ppm
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Perigo por aspiração : Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Efeitos carcinogênicos, mutagênicos e tóxicos à reprodução

Toluene	: Carcinogenicidade: Não classificável como carcinogênico humano. Mutagenicidade: Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos. Teratogenicidade: Alguma evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos em animais. Toxicidade à reprodução: Alguma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade e/ou desenvolvimento, com base em experimentos em animais.
n-heptane	Mutagenicidade: Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos. Teratogenicidade: Testes feitos com animais não demonstraram efeitos sobre o desenvolvimento fetal. Toxicidade à reprodução: Nenhuma toxicidade para reprodução
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	Mutagenicidade: Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos. Teratogenicidade: Testes feitos com animais não demonstraram efeitos sobre o desenvolvimento fetal. Toxicidade à reprodução: Testes feitos com animais não demonstraram efeitos sobre a fertilidade.

11.2

Informações sobre outros perigos

Toluene Standardization Fuel 96.9

Informações complementares	: Os sintomas de uma exposição elevada podem ser dor de cabeça, vertigens, cansaço, náusea e vômito. Concentrações substancialmente maiores da TLV podem provocar efeitos narcóticos. Os solventes podem desengordurar a pele.
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.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1

Toxicidade

Toxicidade para os peixes

Toluene	: CL50: 18 - 36 mg/l Duração da exposição: 96 HR Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)
n-heptane	LL50: 5,738 mg/l Duração da exposição: 96 HR Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) Método: Dados de modelo QSAR

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	CL50: 0,11 mg/l Duração da exposição: 96 HR Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) Ensaio semiestático Método: Diretriz de Teste de OECD 203 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Toluene	:	CE50: 3,78 mg/l Duração da exposição: 48 HR Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)
n-heptane		CE50: 1,5 mg/l Duração da exposição: 48 HR Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) Ensaio estático Tóxico para os organismos aquáticos. CL50: 0,1 mg/l Duração da exposição: 96 HR Espécie: Mysidopsis bahia (Camarão misidáceo) Ensaio semiestático Muito tóxico para os organismos aquáticos.
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)		CE50: 0,4 mg/l Duração da exposição: 48 HR Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) Ensaio estático As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Toxicidade para as algas

Toluene	:	CE50: 134 mg/l Duração da exposição: 72 HR Espécie: Chlamydomonas angulosa (Alga verde)
n-heptane		EC50: 4,338 mg/l Duração da exposição: 72 HR Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata Método: QSAR
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)		EC50: 2,943 mg/l Duração da exposição: 72 HR Método: Dados de modelo QSAR

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)

n-heptane	:	NOELR: 1,284 mg/l Duração da exposição: 28 d Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) Método: Dados de modelo QSAR

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	:	NOEL: 0,17 mg/l Duração da exposição: 21 D Espécie: Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

12.2
Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

Toluene	:	Prevê-se que este material seja facilmente biodegradável.
n-heptane	:	Resultado: Rapidamente biodegradável. 70 % Duração do ensaio: 10 D
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	:	Resultado: Não rapidamente biodegradável. Método: Diretrizes para o teste 301 da OECD Prevê-se que seja inerentemente biodegradável. As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

12.3
Potencial bioacumulativo

Bioacumulação

Toluene	:	Não se prevê que este material seja bio-acumulado.
n-heptane	:	Fator de bioconcentração (FBC): 552 Método: Dados de modelo QSAR Não se prevê que este material seja bio-acumulado.
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	:	Fator de bioconcentração (FBC): 231 Método: Dados de modelo QSAR Não se prevê que este material seja bio-acumulado.

12.4
Mobilidade no solo

Mobilidade

Toluene	:	A adorção no solo não é esperada.
n-heptane	:	Meio: Ar Método: Cálculo, Modelo de Fugacidade de Mackay Nível 1 Conteúdo: 100 % Depois de liberado, dispersa-se no ar.
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	:	Meio: Ar Método: Cálculo, Modelo de Fugacidade de Mackay Nível 1 Depois de liberado, dispersa-se no ar.

12.5
Resultados da avaliação PBT e vPvB

Resultados da avaliação de poluente orgânico persistente	:	Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos

(vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

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	:	O risco ambiental não pode ser excluído em caso de manuseio ou descarte não profissional., Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

12.8

Informações ecológicas adicionais

Avaliação da ecotoxicologia

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo

Toluene	:	Tóxico para os organismos aquáticos.
n-heptane	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.

Toluene	:	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
n-heptane	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição

13.1

Métodos de tratamento de resíduos

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

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) oude 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 ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo. Não contaminar lagos, cursos de água ou valas com produtos químicos ou recipientes usados. Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.
Embalagens contaminadas	:	Esvaziar o conteúdo remanescente. Fazer a disposição como a de um produto não utilizado. Não reutilizar os recipientes vazios. Não queimar nem usar um maçarico de corte no recipiente vazio.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 - 14.7

Informações sobre transporte

As descrições de envio detalhadas aqui se referem somente a remessasa 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)

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, POLUENTE MARINHO, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

IMO/IMDG (MERCADORIAS PERIGOSAS MARÍTIMAS INTERNACIONAIS)

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, (4 °C c.c.), POLUENTE MARINHO, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

IATA (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO)

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II

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

UN1268, PRODUTOS PETROLÍFEROS, N.S.A., 3, II, (D/E), PERIGOSOS PARA O MEIO, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

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

33,UN1268,PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, PERIGOSOS PARA O MEIO, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

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

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, PERIGOSOS PARA O MEIO, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

SEÇÃO 15: Regulamentações

15.1

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico
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)

15.2

Legislação sobre o principal acidente perigoso : 96/82/EC Atualização: 2003
Facilmente inflamável
7b
Quantidade 1: 5.000 t
Quantidade 2: 50.000 t

: 96/82/EC Atualização: 2003
Perigoso para o ambiente
9b
Quantidade 1: 200 t
Quantidade 2: 500 t

: ZEU_SEVES3 Atualização:
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS
P5c
Quantidade 1: 5.000 t
Quantidade 2: 50.000 t

Notificação de estado

Europa EU REACH	:	Esta mistura contém somente ingredientes registrados de acordo com a Regulamentação (UE) No. 1907/2006 (REACH).
Suíça CH INV	:	Em conformidade com o inventário
Estados Unidos da América (EUA) US TSCA	:	Em ou sob conformidade com a porção ativa da listagem da TSCA
Canadá CA. DSL	:	Todos os componentes deste produto estão na lista DSL (Lista de Substâncias Domésticas Canadenses [Canadian Domestic Substances List])
Austrália AU AIIC	:	Em conformidade com o inventário
Nova Zelândia NZ NZIoC	:	Não está em conformidade com o inventário
Japão JP ENCS	:	Em conformidade com o inventário
Japão JP ISHL	:	Em conformidade com o inventário
Coréia KR 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 CPChem de acordo com os regulamentos do sistema K-REACH (Registo, avaliação e autorização de substâncias químicas da Coreia).
Filipinas PH PICCS	:	Em conformidade com o inventário

China CN IECSC : Em conformidade com o inventário
Taiwan TW TCSI : Em conformidade com o inventário

SEÇÃO 16: Outras informações

Data da revisão : 2026-10-26
Data da última edição : 2023-08-03

Data de impressão : 2026-11-05

Informações complementares

Número de FDS legado : 26820

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 das abreviações e acrônimos			
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 Chemicals Association	PEL	Nível de exposição permissível (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 completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H304	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação à pele.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem.
H361d	Suspeita-se que prejudique o feto.
H373	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.