



Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

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 : Toluene Standardization Fuel 96.9
 Material : 1024367, 1024366, 1024365, 1024364

No. CENúmero de registo

| Nome Químico | 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 01-2119471310-51-0116 |
| 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 |

1.2

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Relevant Identified Uses : Combustível
 Supported

1.3

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Chevron Phillips Chemical Company LP
 Specialty Chemicals
 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

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

SDS Requests: (800) 852-5530
 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

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1****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 reprodutiva, Categoria 2 | H361d: Suspeito de afectar o nascituro. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, Categoria 3, Sistema nervoso central | H336: Pode provocar sonolência ou vertigens. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2 | H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. |
| 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 (crónico) 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. |
| H361d | Suspeito de afectar o nascituro. |
| H373 | Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. |
| 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. |
| P260 | Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis. |
| P273 | Evitar a libertação para o ambiente. |
| P280 | Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial/ proteção auditiva. |

Resposta:
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

P331
P370 + P378

P391

imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
NÃO provocar o vômito.
Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
Recolher o produto derramado.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

- 108-88-3 tolueno
- 142-82-5 n-heptano
- 540-84-1 2,2,4-trimetilpentano

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 : Reference Fuel

Fórmula molecular : Mixture

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) |
|----------------|---|--|-----------------------|---|
| Toluene | 108-88-3 203-625-9 601-021-00-3 | Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Repr. 2; H361d STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 | 73 - 75 | |
| n-heptane | 142-82-5 205-563-8 | Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 | 20 - 22 | |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | | | | |
|---|---------------------------------------|--|-------|--|
| | 601-008-00-2 | STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 | | |
| 2,2,4- Trimethylpentane (Isooctane) | 540-84-1 208-759-1 601-009-00-8 | Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 | 4 - 6 | |

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 os olhos : Lavar os olhos com água como precaução. Retirar as lentes 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. 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 : 4 °C (4 °C)
Método: câmara fechada
estimado

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

Temperatura de auto-ignição : 528,9 °C (528,9 °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 proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autônomo 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 de vapores orgânicos). Só utilizar equipamento eléctrico à prova de explosão. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Produtos de decomposição perigosos : Hidrocarbonetos. Óxidos de carbono.

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.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

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.

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

Informação para um manuseamento seguro : Evitar a formação de aerosol. 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.

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 obdecer com as normas tecnológicas de segurança.

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

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

SK

| Zložky | Podstata | Hodnota | Kontrolné parametre | Poznámka |
|------------------------------------|----------|-----------------|----------------------------------|----------|
| Toluene | SK OEL | NPEL priemerný | 50 ppm, 192 mg/m ³ | K, |
| | SK OEL | NPEL krátkodobý | 100 ppm, 384 mg/m ³ | K, |
| n-heptane | SK OEL | NPEL priemerný | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | SK OEL | NPEL krátkodobý | 300 ppm, 1.400 mg/m ³ | |
| | SK OEL | NPEL priemerný | 200 ppm, 900 mg/m ³ | |

K Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.

SI

| Sestavine | Osnova | Vrednost | Parametri nadzora | Pripomba |
|------------------------------------|--------|----------|------------------------------------|----------|
| Toluene | SI OEL | MV | 50 ppm, 192 mg/m ³ | RD-2, K, |
| | SI OEL | KTV | 100 ppm, 384 mg/m ³ | RD-2, K, |
| n-heptane | SI OEL | MV | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |
| | SI OEL | KTV | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | SI OEL | MV | 500 ppm, 2.400 mg/m ³ | |
| | SI OEL | KTV | 1.000 ppm, 4.800 mg/m ³ | |

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

SE

| Beständsdelar | Grundval | Värde | Kontrollparametrar | Anmärkning |
|------------------------------------|----------|-------|----------------------------------|------------|
| Toluene | SE AFS | NGV | 50 ppm, 192 mg/m ³ | H, |
| | SE AFS | KGV | 100 ppm, 384 mg/m ³ | H, |
| n-heptane | SE AFS | NGV | 200 ppm, 800 mg/m ³ | |
| | SE AFS | KGV | 300 ppm, 1.200 mg/m ³ | V, |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | SE AFS | NGV | 200 ppm, 900 mg/m ³ | |
| | SE AFS | KGV | 300 ppm, 1.400 mg/m ³ | V, |

H Ämnet kan lätt upptas genom huden.
V Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas

RU

| Компоненты | Основа | Величина | Параметры контроля | Заметка |
|--------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Толуол | RU OEL | ПДК | 50 mg/m ³ | 3, |
| | RU OEL | ПДК разовая | 150 mg/m ³ | 3, |
| | RU OEL | ПДК | 50 mg/m ³ | 3, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК разовая | 150 mg/m ³ | 3, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК | 50 mg/m ³ | 3, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК разовая | 150 mg/m ³ | 3, пары и/или газы |
| н-гептан | RU OEL | ПДК | 300 mg/m ³ | 4, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК разовая | 900 mg/m ³ | 4, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК | 300 mg/m ³ | 4, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК разовая | 900 mg/m ³ | 4, пары и/или газы |
| 2,2,4-триметилпентан(изооктан) | RU OEL | ПДК | 300 mg/m ³ | 4, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК разовая | 900 mg/m ³ | 4, пары и/или газы |
| | RU OEL | ПДК | 300 mg/m ³ | 4, пары и/или газы |
| RU OEL | ПДК разовая | 900 mg/m ³ | 4, пары и/или газы | |

3 3 класс - опасные
4 4 класс - умеренно опасные

RS

| Компоненты | Основа | Величина | Параметры контроля | Заметка |
|------------|--------|----------|----------------------------------|----------|
| Толуол | RS OEL | GVI | 50 ppm, 192 mg/m ³ | K, EU**, |
| | RS OEL | GVVI | 100 ppm, 384 mg/m ³ | K, EU**, |
| n-гептан | RS OEL | GVI | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | 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/m ³ | R2, P, |
| | RO OEL | STEL | 100 ppm, 384 mg/m ³ | R2, P, |
| n-heptane | RO OEL | TWA | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |

P Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată.
R2 susceptibil de a dăuna fertilității

PT

| Componentes | Bases | Valor | Parâmetros de controlo | Nota |
|-------------|----------------|---------------|----------------------------------|----------|
| Toluene | PT OEL | VLE-MP | 20 ppm, | P, A4, |
| | PT DL 305/2007 | oito horas | 50 ppm, 192 mg/m ³ | Cutânea, |
| | PT DL 305/2007 | curta duração | 100 ppm, 384 mg/m ³ | Cutânea, |
| n-heptane | PT DL 305/2007 | oito horas | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |
| | PT OEL | VLE-MP | 400 ppm, | |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | | | | |
|--|--------|--------|----------|--|
| | 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 | 150 mg/m3 | |
| | NL WG | TGG-15 min | 384 mg/m3 | |
| n-heptane | NL WG | TGG-8 uur | 1.200 mg/m3 | |
| | NL WG | TGG-15 min | 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 | Pārvaldības 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 | Vertė | 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 pateikimas 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

Número SDS:100000013845

9/32

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

significativo attraverso la cute.

IS

| Komponenter | Grunnlag | Verdi | Kontrollparametrer | Nota |
|-------------|----------|-------|--------------------------------|------|
| Toluene | IS OEL | TWA | 25 ppm, 94 mg/m ³ | H, |
| | IS OEL | STEL | 50 ppm, 188 mg/m ³ | H, |
| n-heptane | IS OEL | TWA | 200 ppm, 820 mg/m ³ | |

H Skin notation

IE

| Components | Basis | Value | Control parameters | Note |
|------------|--------|----------------------|----------------------------------|------|
| Toluene | IE OEL | OELV - 8 hrs (TWA) | 50 ppm, 192 mg/m ³ | Sk, |
| | IE OEL | OELV - 15 min (STEL) | 100 ppm, 384 mg/m ³ | Sk, |
| n-Heptane | IE OEL | OELV - 8 hrs (TWA) | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |

Sk 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 | 190 mg/m ³ | R+T, b, EU2, i, |
| | HU OEL | CK-érték | 380 mg/m ³ | R+T, b, EU2, i, |
| n-heptane | HU OEL | AK-érték | 2.000 mg/m ³ | R, EU1, |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | HU OEL | AK-érték | 2.350 mg/m ³ | R, i, |
| | HU OEL | CK-érték | 4.700 mg/m ³ | R, i, |

b Bőrön át is felszívódik. Az AK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe

EU1 2000/39/EK irányelvben közölt érték

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

i Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat)

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/m ³ | koža, |
| | HR OEL | KGVI | 100 ppm, 384 mg/m ³ | koža, |
| n-heptane | HR OEL | GVI | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | koža, |
| | HR OEL | | 500 ppm, 2.000 mg/m ³ | |

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/m ³ | Δ, |
| | GR OEL | STEL | 100 ppm, 384 mg/m ³ | Δ, |
| n-heptane | GR OEL | TWA | 500 ppm, 2.000 mg/m ³ | |
| | GR OEL | STEL | 500 ppm, 2.000 mg/m ³ | |

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/m ³ | Sk, |
| | GB EH40 | STEL | 100 ppm, 384 mg/m ³ | Sk, |
| n-Heptane | GB EH40 | TWA | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |

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/m ³ | R2, Peau, VLR contraignantes, |
| | FR VLE | VLCT (VLE) | 100 ppm, 384 mg/m ³ | R2, Peau, VLR contraignantes, |
| n-heptane | FR VLE | VME | 400 ppm, 1.668 mg/m ³ | VLR contraignantes, |
| | FR VLE | VLCT (VLE) | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | VLR contraignantes, |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | FR VLE | VME | 1.000 mg/m ³ | Valeurs limites indicatives, Vapeur |
| | FR VLE | VLCT (VLE) | 1.500 mg/m ³ | Valeurs limites indicatives, Vapeur |

Peau Risque de pénétration percutanée

R2 Toxique pour la reproduction de catégorie 2 - Substances préoccupantes en raison d'effets toxiques pour la reproduction possibles

Valeurs limites indicatives Valeurs limites indicatives

VLR Valeurs limites réglementaires contraignantes

contraignantes

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

FI

| Aineosat | Peruste | Arvo | Valvontaa koskevat muuttujat | Huomautus |
|------------------------------------|---------|------------------|----------------------------------|------------|
| Toluene | FI OEL | HTP-arvot 8h | 25 ppm, 81 mg/m ³ | melu, iho, |
| | FI OEL | HTP-arvot 15 min | 100 ppm, 380 mg/m ³ | melu, iho, |
| n-heptane | FI OEL | HTP-arvot 8h | 300 ppm, 1.200 mg/m ³ | |
| | FI OEL | HTP-arvot 15 min | 500 ppm, 2.100 mg/m ³ | |
| | FI OEL | HTP-arvot 8h | 300 ppm, 1.200 mg/m ³ | |
| | FI OEL | HTP-arvot 15 min | 500 ppm, 2.100 mg/m ³ | |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | FI OEL | HTP-arvot 8h | 300 ppm, 1.400 mg/m ³ | |
| | FI OEL | HTP-arvot 15 min | 380 ppm, 1.800 mg/m ³ | |

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/m ³ | vía dérmica, |
| | ES VLA | VLA-EC | 100 ppm, 384 mg/m ³ | vía dérmica, |
| n-heptane | ES VLA | VLA-ED | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | ES VLA | VLA-ED | 300 ppm, 1.420 mg/m ³ | |

vía dérmica Vía dérmica

EE

| Komponendid, osad | Alused | Väärtus | Kontrolliparameetrid | Märkused |
|------------------------------------|--------|---------------------------------|----------------------------------|----------|
| Toluene | EE OEL | Piirnorm | 50 ppm, 192 mg/m ³ | A, |
| | EE OEL | Lühiajalise kokkupuute piirnorm | 100 ppm, 384 mg/m ³ | A, |
| n-heptane | EE OEL | Piirnorm | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | EE OEL | Piirnorm | 200 ppm, 900 mg/m ³ | |
| | EE OEL | Lühiajalise kokkupuute piirnorm | 300 ppm, 1.400 mg/m ³ | |

A Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained

DK

| Komponenter | Basis | Værdi | Kontrolparametre | Note |
|-------------|--------|-------|--------------------------------|------|
| Toluene | DK OEL | GV | 25 ppm, 94 mg/m ³ | H, |
| n-heptane | DK OEL | GV | 200 ppm, 820 mg/m ³ | |

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/m ³ | H, Y, |
| n-heptane | DE TRGS 900 | AGW | 500 ppm, 2.100 mg/m ³ | |

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 | 192 mg/m ³ | I, D, |
| | CZ OEL | NPK-P | 384 mg/m ³ | I, D, |
| n-heptane | CZ OEL | PEL | 1.000 mg/m ³ | I, |
| | CZ OEL | NPK-P | 2.000 mg/m ³ | I, |

D Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži

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

CY

| Συστατικά | Βάση | Τιμή | Παράμετροι ελέγχου | Σημείωση |
|-----------|--------|------|----------------------------------|----------|
| Toluene | CY OEL | TWA | 50 ppm, 192 mg/m ³ | |
| | CY OEL | STEL | 100 ppm, 384 mg/m ³ | |
| n-heptane | CY OEL | TWA | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |

CH

| Inhaltsstoffe | Grundlage | Wert | Zu überwachende Parameter | Bemerkung |
|---------------|-----------|----------|----------------------------------|--|
| Toluene | CH SUVA | MAK-Wert | 50 ppm, 190 mg/m ³ | OL, H, R2D, R2F, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc, |
| | CH SUVA | KZGW | 200 ppm, 760 mg/m ³ | OL, H, R2D, R2F, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc, |
| n-heptane | CH SUVA | KZGW | 400 ppm, 1.600 mg/m ³ | NIOSH, |
| | CH SUVA | MAK-Wert | 400 ppm, 1.600 mg/m ³ | NIOSH, |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|----------------------------------|--------|
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | CH SUVA | MAK-Wert | 300 ppm, 1.400 mg/m ³ | NIOSH, |
| | CH SUVA | KZGW | 600 ppm, 2.800 mg/m ³ | NIOSH, |
| | CH SUVA | MAK-Wert | 100 ppm, 470 mg/m ³ | |
| | CH SUVA | KZGW | 200 ppm, 940 mg/m ³ | |

- 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 Health and Safety Executive (Occupational Medicine and Hygiene Laboratory)
INRS Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health
OL lärmverstärkende Ototoxizität
R2D Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Entwicklung.
R2F Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Fruchtbarkeit oder Sexualität.
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/m ³ | |
| | BG OEL | STEL | 100 ppm, 384 mg/m ³ | |
| n-heptane | BG OEL | TWA | 1.600 mg/m ³ | |

BE

| Bestanddelen | Basis | Waarde | Controleparameters | Opmerking |
|--------------|--------|------------|----------------------------------|-----------|
| Toluene | BE OEL | TGG 8 hr | 20 ppm, 77 mg/m ³ | D, |
| | BE OEL | TGG 15 min | 100 ppm, 384 mg/m ³ | D, |
| n-heptane | BE OEL | TGG 8 hr | 400 ppm, 1.664 mg/m ³ | |
| | BE OEL | TGG 15 min | 500 ppm, 2.085 mg/m ³ | |

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/m ³ | H, |
| | AT OEL | MAK-KZW | 100 ppm, 380 mg/m ³ | H, |
| n-heptane | AT OEL | MAK-TMW | 500 ppm, 2.000 mg/m ³ | |
| | AT OEL | MAK-KZW | 2.000 ppm, 8.000 mg/m ³ | |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | AT OEL | MAK-TMW | 300 ppm, 1.400 mg/m ³ | |
| | AT OEL | MAK-KZW | 1.200 ppm, 5.600 mg/m ³ | |

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 |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | | | | |
|--|--|---|--|------------|
| | | 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 | 2018-12-04 |
| | | o-krezol: 1,5 mg/l po hidrolizi (Urin) | pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikihOb koncu delovne izmene | 2018-12-04 |

RO

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

PT

| Nome da substância | No. CAS | Parâmetros de controlo | Tempo de amostra | Atualizada em |
|--------------------|----------|---|---|---------------|
| 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. | Pārvaldības parametri | Parauga ņemšanas laiks | Precizējums |
|------------------|----------|--|------------------------|-------------|
| Toluene | 108-88-3 | toluolu: 0,05 mg/l (Asinis) | maiņas beigās nosaka | 2007-05-18 |
| | | hipurskābi: 1.6 g/g kreatinīns (Urīns) | maiņas beigās nosaka | 2007-05-18 |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

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 Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | | | | |
|---------|----------|---|---|------------|
| Toluene | 108-88-3 | o-cresol: 0,6 mg/g creatinina Quando el final de la exposición no coincide 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 coincide 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 | 2019-03-29 |
| | | o-Kresol: 1,5 mg/l Nach Hydrolyse (Urin) | bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen SchichtenExpositionsende, bzw. Schichtende | 2019-03-29 |
| | | Toluol: 75 µg/l (Urin) | Expositionsende, bzw. Schichtende | 2019-03-29 |

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 |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | | | | |
|--|--|--|-------------|------------|
| | | 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. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |
| | | 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. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |
| | | Toluol: 6.48 µmol/l (Blut) | Expositionsende, bzw. Schichtende | 2018-01-18 |
| | | 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. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | | | | |
|--|--|---|---|------------|
| | | 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. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten | 2018-01-18 |
| | | Toluol: 600 µg/l (Blut) | Expositionsende, bzw. Schichtende | 2018-01-18 |

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 | Probennahmezeitpunkt | 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 |

DNEL
n-heptane :

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 seleccionar 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

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

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.

- Protecção das mãos : A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de protecção. 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.
- Protecção dos olhos : Garrafa para lavagem dos olhos com água pura. Óculos de segurança bem ajustados.
- Protecção do corpo e da pele : Escolher uma protecção 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.

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

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

Dados de segurança

- Ponto de inflamação : 4 °C (4 °C)
 Método: câmara fechada estimado
- Limite inferior de explosão : 1,1 %(V)
- Limite superior de explosão : 7,1 %(V)
- Propriedades comburentes : Ei
- Temperatura de auto-ignição : 528,9 °C (528,9 °C)
- Fórmula molecular : Mixture
- Peso molecular : Não aplicável

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | |
|---|--------------------------------|
| pH | : Não aplicável |
| Ponto de congelação | : -94,44 °C (-94,44 °C) |
| Ponto de fluidez | Dados não disponíveis |
| Ponto de ebulição/intervalo de ebulição | : 99 °C (99 °C) |
| Pressão de vapor | : 30,00 MMHG estimado |
| Densidade relativa | : 0,823 a 15,6 °C (15,6 °C) |
| Densidade | : 0,823 g/cm ³ |
| Hidrossolubilidade | : insignificante |
| Coeficiente de partição: n-octanol/água | : Dados não disponíveis |
| Viscosidade, cinemático | : Dados não disponíveis |
| Densidade relativa do vapor | : 3,2 (Ar = 1.0) |
| Taxa de evaporação | : 4,5 |
| Porcentagem volátil | : > 99 % 0,02 % |

9.2**Outras informações**

Conductividade : Dados não disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1****Reatividade** : Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.**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 polimerização perigosa.

Reações perigosas: Vapores podem formar misturas

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

explosivas com o ar.

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****Produtos de decomposição perigosos** : Hidrocarbonetos
Óxidos de carbono**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****Toluene Standardization Fuel 96.9****Toxicidade aguda por via oral** : Estimativa da toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo**Toluene Standardization Fuel 96.9****Toxicidade aguda por via inalatória** : Estimativa da toxicidade aguda: > 20 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de ensaio: vapor
Método: Método de cálculo**Toluene Standardization Fuel 96.9****Toxicidade aguda por via cutânea** : Estimativa da toxicidade aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo**Toluene Standardization Fuel 96.9****Irritação cutânea** : Irritação cutânea
em grande parte baseado em prova animal.
Pode provocar irritação dérmica em pessoas susceptíveis.**Toluene Standardization Fuel 96.9****Irritação ocular** : Os vapores podem causar uma irritação nos olhos, no aparelho respiratório e na pele.
Os vapores podem causar uma irritação nos olhos, no aparelho respiratório e na pele.**Toluene Standardization Fuel 96.9****Sensibilização** : Não causa sensibilização da pele.
em grande parte baseado em prova animal.**Toxicidade por dose repetida****Toluene** : Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Inalação
Dose: 0, 100, 625, 1250, 3000 ppm
Duração da exposição: 15 wk

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <p>Número de exposições: 6.5 h/d, 5 d/wk NOEL: 625 ppm</p> <p>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</p> |
| n-heptane | <p>Espécie: Ratazana, 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 Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade crónica.</p> <p>Espécie: Ratazana, 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: Directrizes do Teste OECD 413 Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade crónica.</p> |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | <p>Espécie: Ratazana, 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.</p> |
| Genotoxicidade in vitro | |
| Toluene | <p>: Tipo de Teste: Teste de Ames Resultado: negativo</p> <p>Tipo de Teste: Ensaio de troca entre cromátides irmãs Resultado: negativo</p> <p>Tipo de Teste: Ensaio de linfoma de rato Resultado: negativo</p> <p>Tipo de Teste: Ensaio citogenético Resultado: negativo</p> |
| n-heptane | <p>Tipo de Teste: Teste de Ames Método: Mutagénese (Escherichia coli - teste de reversão) Resultado: negativo</p> |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| | |
|------------------------------------|---|
| | Tipo de Teste: Ensaio de mutação genética de células de mamíferos Método: Directriz 476 da OCDE Resultado: negativo |
| | Tipo de Teste: Teste de aberração cromática in vitro Método: Directriz 473 da OCDE Resultado: negativo |
| | Tipo de Teste: Recombinação mitótica Resultado: negativo |
| 2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) | Tipo de Teste: Teste de Ames Método: Mutagénese (Escherichia coli - teste de reversão) Resultado: negativo |
| | Tipo de Teste: Ensaio de linfoma de rato Método: Directriz 476 da OCDE Resultado: negativo |
| | Tipo de Teste: Ensaio de troca entre cromátides irmãs Resultado: negativo |
| | Tipo de Teste: Ensaio de síntese de ADN não programado Resultado: negativo |

Genotoxicidade in vivo

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

Carcinogenicidade

| | |
|---------|--|
| Toluene | : Espécie: Ratazana 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 |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

Toxicidade reprodutiva

| | |
|------------------------------------|---|
| Toluene | : Espécie: Ratazana Via de aplicação: Inalação Dose: 0, 100, 500, 2000 ppm Duração do ensaio: 95 d NOAEL Parent: 2000 ppm |
| n-heptane | Espécie: Ratazana 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: Directrizes do Teste OECD 416 NOAEL Parent: 9000 ppm 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: Ratazana Sexo: Macho e fêmea Via de aplicação: Inalação Dose: 0, 900, 3000, 9000 ppm Número de exposições: 6 h/d 5 d/wk Método: Directrizes do Teste 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 tóxicos no desenvolvimento

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

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

Espécie: Ratazana
 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.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Toxicidade por aspiração : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Toluene : Avaliação: Pode provocar sonolência ou vertigens.

n-heptane : Órgãos alvo: Sistema nervoso central
 Avaliação: Pode provocar sonolência ou vertigens.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : Avaliação: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Toluene : Via de exposição: Inalação
 Órgãos alvo: Organs sluchu, vista a cores
 Avaliação: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Efeitos CMR

Toluene : Carcinogenicidade: Não classificável como um carcinogénico para os humanos.
 Mutagenicidade: Os testes feitos sobre os animais não mostraram efeitos mutagénicos.
 Teratogenicidade: Algumas provas de efeitos adversos sobre o desenvolvimento, baseadas sobre experiências com animais.
 Toxicidade reprodutiva: Algumas provas de efeitos adversos na função sexual e de fertilidade, e / ou no desenvolvimento, baseadas em experiências com animais.

n-heptane : Mutagenicidade: Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagénicos.
 Teratogenicidade: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre o desenvolvimento fetal.
 Toxicidade reprodutiva: Nenhuma toxicidade para a reprodução

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : Mutagenicidade: Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagénicos.
 Teratogenicidade: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre o desenvolvimento fetal.
 Toxicidade reprodutiva: Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre a fecundidade.

11.2

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

Informações sobre outros perigos**Toluene Standardization Fuel 96.9**

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.

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****Toxicidade em peixes**

Toluene : CL50: 18 - 36 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)

n-heptane LL50: 5,738 mg/l
Duração da exposição: 96 h
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 h
Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)
Ensaio semiestático Método: Directrizes do Teste OECD 203
As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos

Toluene : CE50: 3,78 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Espécie: Daphnia magna

n-heptane CE50: 1,5 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Espécie: Daphnia magna
Ensaio estático Tóxico para os organismos aquáticos.

CL50: 0,1 mg/l
Duração da exposição: 96 h
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 h

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

Espécie: Daphnia magna
 Ensaio estático As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Toxicidade em algas

Toluene : CE50: 134 mg/l
 Duração da exposição: 72 h
 Espécie: Chlamydomonas angulosa (Alga verde)

n-heptane EC50: 4,338 mg/l
 Duração da exposição: 72 h
 Espécie: Pseudokirchneriella subcapitata
 Método: QSAR

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) EC50: 2,943 mg/l
 Duração da exposição: 72 h
 Método: Dados de modelo QSAR

Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica)

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 dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : NOEL: 0,17 mg/l
 Duração da exposição: 21 d
 Espécie: Daphnia magna
 Método: Directrizes do Teste OECD 211
 As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

12.2**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade : Prevê-se que seja inerentemente biodegradável.

12.3**Potencial de bioacumulação**

Informação sobre eliminação (persistência e degradabilidade)

Bioacumulação

Toluene : Não se prevê que este material seja bio-acumulado.

n-heptane : Factor de bioconcentração (BCF): 552
 Método: Dados de modelo QSAR
 Não se prevê que este material seja bio-acumulado.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : Factor de bioconcentração (BCF): 231
 Método: Dados de modelo QSAR
 Não se prevê que este material seja bio-acumulado.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

12.4**Mobilidade no solo**

Mobilidade

Toluene : Não se espera que se adsorva no solo.

n-heptane : Meio: Ar
 Método: Cálculo, Modelo de fugacidade de nível I de Mackay
 Teor: 100 %
 Depois da libertação, dispersa-se no ar.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : Meio: Ar
 Método: Cálculo, Modelo de fugacidade de nível I de Mackay
 Depois da libertação, dispersa-se no ar.

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 : Um perigo para o ambiente não pode ser excluído no caso dum manejo ou duma destruição não profissional., 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
 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.

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
 Toluene : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

n-heptane : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

duradouros.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : 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.

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 gestão 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.

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)

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

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

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

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 3 forte contaminante da água

15.2

Legislação sobre acidentes graves : 96/82/EC Atualizada em: 2003
Facilmente inflamável

7b
Quantidade 1: 5.000 t
Quantidade 2: 50.000 t

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

: 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

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

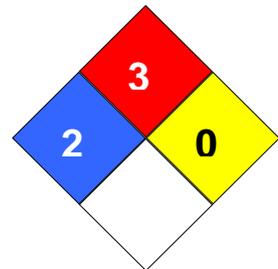
Quantidade 1: 100 t
Quantidade 2: 200 t

Notificação de estado

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Europa REACH | : | Esta mistura só contém ingredientes que foram registados de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH). |
| 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 |
| Austrália AIIC | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |
| Nova Zelândia NZIoC | : | Não em conformidade com o inventário |
| Japão ENCS | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |
| Coreia KECl | : | 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 PICCS | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |
| Taiwan TCSI | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |
| China IECSC | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |

SECÇÃO 16: Outras informações

NFPA Classificação : Perigo para a saúde: 2
Perigo de incêndio: 3
Perigo de reactividade: 0

**Informações adicionais**

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.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03

| 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 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 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. |
| H361d | Suspeito de afectar o nascituro. |
| H373 | Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. |
| H400 | Muito tóxico para os organismos aquáticos. |
| H410 | Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. |
| H412 | Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. |

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versão 1.6

Data de revisão 2023-08-03