

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial	: TOLUENO
Nome químico	: Toluol; Metilbenzeno
Uso recomendado	: Manufatura de benzeno, benzaldeído, tolueno diisocianato, ácido benzoico, explosivos, tintas e detergentes. Solvente na formulação de adesivos, resinas, gomas e lacas. Aditivo antidetonante na composição de gasolinas

1.2. Identificação da Empresa

VIDEOLAR - INNOVA S/A
BR 386, Rodovia Tabai/Canoas, Km 419, Complexo Básico, Via do Contorno 212. Bairro: III Pólo Petroquímico
95853-000 Triunfo/RS - Brasil
T +55 (51) 3457-5800

Número de emergência : (51) 3457-5888

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Líquidos inflamáveis, Categoria 2
Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2
Toxicidade à reprodução, Categoria 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Efeitos Narcóticos
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 2
Perigo por aspiração, Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 2

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR)



GHS02

GHS07

GHS08

Palavra de advertência (GHS-BR)

: Perigo

Frases de perigo (GHS-BR)

: 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
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto
H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada
H401 - Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução (GHS-BR)

: P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança
P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências
P241 - Utilize equipamento elétrico, de iluminação, de ventilação à prova de explosão.
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas
P260 - Não inale vapores, névoa
P261 - Evite inalar vapores, névoa
P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente
P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção, proteção facial
P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA, um médico
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha

TOLUENO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA, um médico
P314 - Em caso de mal estar, consulte um médico
P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo)
P331 - NÃO provoque vômito
P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico
P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente
P370+P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção, utilize dióxido de carbono (CO₂), espuma resistente ao álcool, pó de extinção seco para extinguir
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 - Armazene em local fechado à chave
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em posto de coleta de resíduos perigosos ou especiais

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome comercial : TOLUENO
Nome químico : Toluol; Metilbenzeno
nº CAS : 108-88-3
Fórmula : C₇H₈
Tipo de substância : Mono-constituente

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)
Toluol; Metilbenzeno (Principal constituinte)	(nº CAS) 108-88-3	100	Liq. Inflamável 2, H225 Irrit. Pele 2, H315 Repr. 2, H361 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Per. Aspiração 1, H304 Aq. Agudo 2, H401

3.2. Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Procurar orientação médica imediatamente.
Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar a região da pele exposta com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. Não friccionar ou apalpar. Se a irritação persistir, encaminhe a vítima para o serviço médico. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Lave os olhos com água corrente por, pelo menos, 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida, mantendo as pálpebras abertas. Retire as lentes de contato se for o caso. Cuidado para não introduzir água contaminada em olho não afetado. Não friccionar. Encaminhe a vítima para o serviço médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Não induzir vômitos. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e administrar água para diluir o produto. Nunca dê algo pela boca para uma pessoa inconsciente. Se a vítima vomitar coloque-a na posição da recuperação. Inicie a aspiração do vômito. O risco de danos aos pulmões excede o risco de envenenamento.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Pode causar queimaduras severas. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Provoca irritação à pele (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).

TOLUENO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Pode causar irritação ocular. Ardência. Vermelhidão.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão e inalação dos vapores podem causar dor de cabeça, náuseas, sonolência e confusão. No vômito o principal risco é a pneumonite química e edema pulmonar consequente à aspiração para as vias respiratórias.
- Sintomas crônicos : Em caso de exposição repetida ou prolongada: Pode causar efeitos no sistema nervoso central. Contato prolongado e repetido pode causar alterações na visão.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Notas ao médico : O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após super exposição devem ser direcionados ao controle do quadro completo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Não há antídotos específicos. Em casos extremos de inalação de grandes quantidades de vapor ou superexposição da pele, há possibilidade de reabsorção enteral, podendo haver retorno dos sintomas após período de latência. Observação: Os procedimentos a seguir são de competência exclusiva de médicos em ambiente hospitalar. Os problemas mais sérios são geralmente consequência de aspiração em vez de absorção gastrointestinal. Na maioria das vezes não é indicada o esvaziamento gástrico. Entretanto, no caso de uma eventual lavagem gástrica após ingestão de grandes quantidades, ter máximo cuidado, pois esta medida apresenta perigo de aspiração e arritmia. No caso de uma lavagem gástrica, considerar a administração de carvão ativado (0,2 - 0,5 g/kg de peso do acidentado), ou de solução de sulfato de sódio (1-2 colheres de sopa em 0,5 L de água; administrar cerca de 7 ml desta solução / kg de peso do acidentado).

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO₂).
- Meios de extinção inadequados : Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo. Obs.: Jato de água pode ser usado, em condições favoráveis, por bombeiros experientes, treinados no combate a incêndios de líquidos inflamáveis.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Líquido e vapores altamente inflamáveis. Os vapores são mais densos que o ar e podem deslocar-se pelo chão. Possibilidade de ignição à distância. A agitação pode provocar acúmulo de carga eletrostática. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
- Perigo de explosão : Os vapores podem formar uma mistura explosiva em contato com o ar. A exposição prolongada ao fogo pode causar ruptura e/ou explosão dos recipientes.
- Reatividade : Em caso de combustão: liberação de monóxido de carbono - dióxido de carbono. Reage violentamente com (alguns) halogênios. Reage violentamente com os oxidantes (fortes): risco (superior) de incêndio/explosão. Reação violenta a explosiva com (alguns) ácidos.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

- Medidas preventivas contra incêndios : Em caso de incêndio, sempre chamar os bombeiros. Os incêndios pequenos, como aqueles que podem ser controlados com um extintor manual, normalmente podem ser combatidos por uma pessoa instruída quanto aos procedimentos de combate a princípio de incêndios conforme sua classe. Os incêndios de maiores proporções devem ser combatidos por pessoas que tenham recebido uma instrução completa. Assegurar que haja uma rota de evasão disponível.
- Instruções de combate a incêndios : Combata o fogo de uma distância segura ou utilize mangueiras com suporte ou canhão motor. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco. Resfrie lateralmente com água os recipientes expostos às chamas, mesmo após o fogo ter sinto extinto. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Proteção durante o combate a incêndios : Em incêndios envolvendo esse produto, não entrar em espaço confinado sem equipamento de proteção individual adequado, incluindo conjunto autônomo de ar.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Medidas gerais : Isolar a área. Se o derrame ocorrer em via pública, sinalizar o perigo e notificar as autoridades (polícia, bombeiros). Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Aterrar os equipamentos usados para transferir o produto. Não efetuar transferência sob pressão de ar ou oxigênio. Não inalar os vapores.

6.1.1. Para não-socorristas

- Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Procedimentos de emergência : Evite chamas e faíscas. Elimine todas as fontes de ignição. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o Corpo de Bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Usar óculos de segurança com proteções laterais. Equipamento autônomo de respiração. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

TOLUENO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

- Procedimentos de emergência : Manter afastado de material combustível. Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar aterrado. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Se possível, estancar o vazamento, evitando-se o contato com pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto. Utilizar neblina d'água para abafar os vapores. O escoamento para o sistema de esgotos pode gerar perigo para saúde e de explosão. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Para contenção : Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos. Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e de detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.
- Métodos de limpeza : Absorver o líquido não recuperável com areia, terra seca ou um absorvente seco. Dispor o material recuperado em recipientes bem fechados e identificados. Não dispor em lixo comum. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente. Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente.
- Precauções para manuseio seguro : Antes do manuseio é extremamente importante que as medidas de controle de engenharia necessárias à eliminação ou minimização do risco estejam em operação e que os EPIs sejam usados e as restrições quanto à alimentação e fumo sejam observadas (ver seção 8). Todas as medidas de prevenção de incêndio já descritas devem ser rigorosamente adotadas. Mantenha os contêineres etiquetados e protegidos de danos; inspecione-os periodicamente. Devem ser mantidos sempre fechados quando não estiverem sendo utilizados. Os recipientes, mesmo que já tenham sido esvaziados, retêm resíduos e vapores da substância e devem ser manuseados com cautela. Fornecer ventilação adequada para minimizar concentrações de vapor. Manter afastado de calor, faíscas, chamas abertas, superfícies quentes. Não fumar. Manuseie cuidadosamente. Aterre o vaso contedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifascantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não reutilizar os recipientes.
- Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Medidas técnicas : As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O piso de local de depósito deve ser impermeável, não-combustível e possuir valas que permitam o escoamento para reservatório de contenção. Tanques de estocagem devem ser circundados por diques de contenção e ter drenos para o caso de vazamento.
- Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local fechado à chave.
- Materiais incompatíveis : Ácido nítrico. Ácido sulfúrico. Agentes oxidantes fortes. Dicloreto de enxofre. Hexafluoreto de urânio. Perclorato de prata. tetranitrometano. tetraóxido de nitrogênio. Trifluoreto de bromo.
- Materiais para embalagem : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original. MATERIAL APROPRIADO: aço inoxidável. aço ao carbono.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

TOLUENO (108-88-3)		
Brasil	Nome local	Tolueno (toluol)
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	78 ppm
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m ³)	290 mg/m ³
Brasil	Observação (NR-15)	Absorção também p/pele
EUA	Nome local	Toluene
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	20 ppm

8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Medir a concentração dos valores-limite de forma regular e sempre que ocorra qualquer mudança que intervenha nas condições susceptíveis de ter consequências para a exposição dos trabalhadores.

TOLUENO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Controles de exposição ambiental : Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Materiais para roupas de proteção : CONFERIR EXCELENTE RESISTÊNCIA: viton. PVA. borracha nitrílica/PVC.

Proteção para as mãos : Luvas de proteção de PVC.

Proteção para os olhos : Usar óculos de segurança herméticos.

Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada. Sapatos de segurança resistentes aos produtos químicos.

Proteção respiratória : Máscara semifacial. Máscara completa com filtro do tipo A se conc. no ar > valor limite de exposição.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Líquido

Aparência : Não disponível

Cor : Incolor

Odor : Odor aromático

Limiar de odor : 0,2 - 69 ppm
0,8 - 276 mg/m³

pH : Não disponível

Ponto de fusão : -95 °C

Ponto de solidificação : Não disponível

Ponto de ebulição : 110,6 °C

Ponto de fulgor : 4,4 °C (Vaso fechado)

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : 2,24

Inflamabilidade (sólido/gás) : Não disponível

Limites de explosão : 1,3 - 7 vol. %
46 - 270 g/m³

Pressão de vapor : 29 hPa a 20°C; 36,7 mmHg a 30°C

Densidade relativa do vapor a 20°C : 3,2 (ar=1)

Densidade relativa : 0,87

Densidade : 870 kg/m³

Solubilidade : Insolúvel em água. Solúvel em etanol, acetona, clorofórmio, dissulfeto de carbono, éter dietílico, ácido acético, benzeno.
Água: 0,057 - 0,059 g/100ml
Acetona: > 10 g/100ml

Log Kow : 2,73

Temperatura de auto-ignição : 480 °C

Temperatura de decomposição : Não disponível

Viscosidade, cinemática : 0,69 mm²/s (20°C)

Viscosidade, dinâmica : 0,6 mPa.s (20°C)

9.2. Outras informações

Energia mínima de ignição : 0,3 mJ

Condutividade específica : < 1 pS/m

Concentração de saturação : 110 g/m³

Teor de COV : 100 %

Outras propriedades : Tensão superficial: 29,0 dinas/cm a 20°C; Massa molecular: 92,13.

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química : Estável em condições normais. Durante o uso, pode formar misturas de vapor-ar inflamáveis/explosivas.

Condições a evitar : Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Evite o contato com superfícies quentes. Temperaturas elevadas. Evite a formação de vapores

Produtos perigosos da decomposição : Pode liberar gases tóxicos

Materiais incompatíveis : Ácido nítrico, ácido sulfúrico, agentes oxidantes fortes, Dicloreto de enxofre, hexafluoreto de urânio, tetranitrometano, tetróxido de nitrogênio, trifluoreto de bromo, materiais combustíveis

Possibilidade de reações perigosas : Os líquidos /vapores podem incendiar-se ou reagirem com outros materiais

Reatividade : Em caso de combustão: liberação de monóxido de carbono - dióxido de carbono, reage violentamente com (alguns) halogêneos, Reage violentamente com os oxidantes (fortes): risco (superior) de incêndio/explosão, Reação violenta a explosiva com (alguns) ácidos

TOLUENO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não classificado.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não classificado.
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado.

TOLUENO (108-88-3)	
DL50 oral, rato	5580 mg/kg de peso corporal
DL50 dérmica, coelho	> 5000 mg/kg de peso corporal
CL50 inalação rato (mg/l)	25,7 mg/l ar

Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele. Os vapores do produto em altas concentrações podem ser destrutivos para a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Possivelmente prejudicial à fertilidade (aborto). Possível teratogênico.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração	: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

TOLUENO (108-88-3)	
Viscosidade, cinemática	0,69 mm ² /s (20°C)

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Pode causar queimaduras severas. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Pode causar irritação ocular. Ardência. Vermelhidão.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão e inalação dos vapores podem causar dor de cabeça, náuseas, sonolência e confusão. No vômito o principal risco é a pneumonite química e edema pulmonar consequente à aspiração para as vias respiratórias.
Sintomas crônicos	: Em caso de exposição repetida ou prolongada: Pode causar efeitos no sistema nervoso central. Contato prolongado e repetido pode causar alterações na visão.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Tóxico para os organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível

TOLUENO (108-88-3)	
CL50 peixes 1	6,41 mg/l (pink salmon)
CE50 Dáfnia 1	19,6 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
CL50 peixes 2	12,6 mg/l (fathead minnow)

12.2. Persistência e degradabilidade

TOLUENO (108-88-3)	
Persistência e degradabilidade	A hidrólise e fotólise direta no solo não são significativas. Produto biodegradável. Facilmente biodegradável em água. Biodegradável no solo. Baixo potencial de adsorção no solo.
DBO - Demanda bioquímica de oxigênio	2,15 g O ₂ /g substância
DQO - Demanda química de oxigênio	2,52 g O ₂ /g substância
DTO - Demanda Teórica de Oxigênio	3,13 g O ₂ /g substância

TOLUENO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

12.3. Potencial bioacumulativo

TOLUENO (108-88-3)	
BCF peixes 1	90 (72h; <i>Leuciscus idus</i>)
Log Kow	2,73
Potencial bioacumulativo	Baixo potencial de bioacumulação (FBC < 500).

12.4. Mobilidade no solo

TOLUENO (108-88-3)	
Tensão superficial	27,73 N/m (25 °C)
Ecologia - solo	Baixo potencial de adsorção no solo.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

- Métodos de tratamento de resíduos : Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Incinerar em instalação autorizada. Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais. As embalagens contaminadas devem ser higienizadas e reutilizadas. Caso não seja possível a descontaminação, descarte em aterros industriais (classe I) autorizados de acordo com a legislação vigente.
- Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
- Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Não atirar para o esgoto ou meio ambiente. Eliminar os resíduos de acordo com as prescrições locais e/ou nacionais. Os resíduos perigosos não podem ser misturados com outros resíduos. Não se podem misturar diferentes tipos de resíduos se isto pode implicar um risco de poluição ou criar problemas para a gestão posterior dos resíduos. Os resíduos perigosos devem ser geridos de forma responsável. Todas as entidades que armazenam, transportam ou manejam resíduos perigosos adoptam as medidas necessárias para evitar os riscos de poluição ou de danos a pessoas ou animais. Reciclar por destilação. Não descartar em lixeira. Incinerar sob controlo com valorização energética. Pode ser vertido na estação de tratamento da empresa. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
- Informações adicionais : Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

- Transporte terrestre** Agência Nacional para o Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
- Nº ONU (RES 5232) : 1294
- Nome apropriado para embarque (RES 5232) : TOLUENO
- Classe (RES 5232) : 3 - Líquido inflamável
- Número de Risco (Res 5232) : 33 - Líquido altamente inflamável (PFg < 23°C)
- Grupo de embalagem (Res 5232) : II - Substâncias que apresentam risco médio
- Transporte marítimo** *International Maritime Dangerous Goods*
- Nº ONU (IMDG) : 1294
- Nome apropriado para embarque (IMDG) : TOLUENE
- Classe (IMDG) : 3 - Flammable liquids
- Grupo de embalagem (IMDG) : II - substances presenting medium danger
- EmS-No. (Fogo) : F-E
- EmS-No. (Derramamento) : S-D
- Poluente marinho (IMDG) : Não
- Transporte aéreo** *International Air Transport Association*
- Nº ONU (IATA) : 1294
- Nome apropriado para embarque (IATA) : Toluene
- Classe (IATA) : 3 - Flammable Liquids
- Grupo de embalagem (IATA) : II - Medium Danger

14.2 Outras informações

Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga, bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar que estão bem fixos. Cumprir a legislação em vigor.

TOLUENO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

- Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
- Referência regulamentar : IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods*.
IATA - *International Air Transport Association*.
GHS - *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*

SEÇÃO 16: Outras informações

- Fonte de dados : VIDEOLAR - INNOVA S/A.,- FISPQ - TOLUENO; 15 de maio de 2017.
- Abreviaturas e acrônimos : ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Government Industrial Hygienists, United States*
ANTT – Agência Nacional para o Transporte Terrestre
BCF – Fator de bioconcentração
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL50 – Concentração Letal Média 50%
CE50 – Concentração Efetiva Média 50%
COV – Compostos Orgânicos Volatéis
DL50 – Dose Letal Média 50%
GHS – Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
EUA – Estados Unidos da América
Kow – Coeficiente de partição na fase octanol / fase aquosa
NBR – Norma Brasileira
NR – Norma Regulamentadora
OEL – *Occupational exposure limit*
OIT – Organização Internacional do Trabalho
PVC – Policloreto de vinila
PVA – Poliacetato de vinila
TWA – Time Weighted Average

FISPQ Brasil

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.