

TOLUENO

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância (nome comercial)	TOLUENO (TOLUOL)
Código interno de identificação da substância	02TOLUO5
Principais usos recomendados para a substância	Produto usado na formulação de tintas, vernizes e colas. Também pode ser usado na tinta para repintura de botijões de gás por acelerar a secagem e na produção de secantes, aditivos, desinfetantes, ácido benzoico, entre outros.
Nome da empresa	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
Endereço	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emília – Guarulhos – São Paulo.
Telefone para contato	+ 55 (11) 2404-8800
Telefone para emergências	0800 117 20 20 – AMBIPAR
e-mail	verquimica@verquimica.com.br
Web Site	www.verquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme a NBR 14725:2023	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5) Corrosão/irritação à pele (Categoria 2) Toxicidade à reprodução (Categoria 2) Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única (Categoria 3) – Sistema nervoso central. Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico-exposição repetida (Categoria 2) – Inalação. Perigo por aspiração (Categoria 1) Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 2) Perigo ao ambiente aquático – Crônico (Categoria 3)
--	--

TOLUENO

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Pictogramas



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis

H333 - Pode ser nocivo se inalado

H315 - Provoca irritação à pele

H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem

H373 - Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso) através exposição prolongada ou repetida se inalado.

H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias

H402 - Nocivo para os organismos aquáticos

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de Precaução

Prevenção

P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, Faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 - Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241 - Utilize equipamentos à prova de explosão.

P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes

P243 - Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P280 - Use luvas de proteção, proteção ocular e máscara V.O.

P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P261 - Evite inalar os vapores

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados

P260 - Não inale vapores.

TOLUENO

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Resposta à emergência

P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE OU CABELO: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.

P370+P378 - Em caso de incêndio: Utilize para extinção do fogo, pó químico, CO₂, água pulverizada ou espuma resistente ao álcool.

P302+P352+P321 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância.

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Contate um médico.

P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

P304+P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P312 + P314 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou consulte um médico.

P301+310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P331 - Não provoque vômito.

P391 - Recolha o material derramado.

Armazenamento

P403+P235+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 - Armazene em local fechado a chave.

Disposição

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

O manuseio do produto pode acumular cargas eletrostáticas. Verifique antes do procedimento se existe condutores adequados de ligação à terra. O produto pode formar misturas explosivas em contato com o ar

TOLUENO

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:	Este produto é uma substância.
Nome químico comum ou nome técnico	TOLUENO
Sinônimo	Toluol, Fenilmetano, Metil-benzeno, solvente C7.
Número de registro CAS	108-88-3
Ingredientes ou Impurezas que contribuam para o perigo	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	Se for inalado ou se houver suspeita de exposição, remova-o para o ar livre e evite o contato direto com a pele. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto, para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema de respiração. Se a respiração estiver difícil, pessoal treinado deve administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente levando a FDS sempre que possível.
Contato com a pele	Remova os calçados e as roupas contaminadas imediatamente, lave todas as áreas contaminadas com água e sabão em abundância em sistema de água corrente, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Encaminhar ao médico de posse da FDS quando possível.
Contato com os olhos	Lavar com água corrente abundantemente durante 20 minutos pelo menos e caso utilize lentes de contato remova-as se lhe for possível. Mantenha os olhos bem abertos ao enxaguar e não esfregue a área afetada. Procure assistência médica imediatamente, levando a FDS do produto, sempre que possível.
Ingestão	RISCO DE ASPIRAÇÃO, SE INGERIDO - PODE PENETRAR NOS PULMÕES E CAUSAR DANOS. NÃO provoque vômito. Se ocorrer vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo dos quadris para evitar aspiração. Enxágue a boca com água e, em seguida, beba bastante água. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Consulte imediatamente um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão. Pode ser fatal se aspirado e penetrar nas vias respiratórias com edema pulmonar e pneumonite química. A exposição única pode provocar efeitos narcóticos como tontura, sonolência, inconsciência, náusea, dor de cabeça e incoordenação motora; e, em elevadas concentrações, pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. A exposição repetida ou prolongada pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda de memória, distúrbios no sono, perda da habilidade de concentração, incoordenação motora, disfunção auditiva e distúrbios visuais.

TOLUENO

Notas para o médico

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL, ATENÇÃO: este produto possui ponto de fulgor muito baixo e o uso de jato d'água pode ser ineficaz no combate ao fogo.

Incêndio de pequenas proporções: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), ou espuma resistente ao álcool. Água pulverizada deve ser administrada para arrefecer recipientes, embalagens etc. expostos ao fogo.

Incêndio de grandes proporções: utilize neblina de água de grande fluxo integrada à espuma resistente ao álcool. NÃO UTILIZE JATO DE ÁGUA DE FORMA DIRETA AO COMBATE, administre nos recipientes expostos ao fogo para arrefecimento.

Afaste os recipientes da área residual de controle do fogo em um dique longe do derramamento, para posterior destinação apropriada, evite o espalhamento.

Perigos específicos da substância ou mistura

Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Evacue o pessoal para áreas seguras a montante do vento e isole o vazamento de fontes de ignição. Use o equipamento de proteção individual exigido. Consulte a seção 8 para mais informações. O contato do produto com a pele, olhos ou as roupas e a inalação de vapores deve ser evitado. ELIMINE todas as fontes de ignição (cigarro, labaredas, faíscas, ou chamas na área imediata). Fique atento ao retrocesso da chama. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas, todos os equipamentos usados para manusear o produto devem estar aterrados. Não toque ou ande sobre o material derramado.

TOLUENO

Para o pessoal do serviço de emergência Utilizar EPI completo com óculos de proteção com proteção lateral, luvas de PVC, calçado de segurança e vestimenta impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se uso de máscara de proteção com filtro contra vapores ou névoas.

Precauções ao meio ambiente Consulte as medidas de proteção antes de tomar qualquer ação, as seções 7 e 8 desta FDS são as principais para consulta em situações de emergência. Evite qualquer vazamento ou derramamento, se for seguro fazê-lo, não permita que o produto entre em ralos. Estanque vazamento/escoamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Recuperação

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios.

Descontaminação/limpeza

Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilizar apenas ferramentas antifaiscantes e à prova de explosão. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

Descarte

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL, ATENÇÃO: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Usar equipamento de proteção individual, evite formação de vapores ou névoas. Use conexão para equalizar potenciais (bonding) e aterramento (grounding) ao transferir este material, para prevenir descarga estática, incêndio ou explosão. Mantenha uma área equipada com extintores de incêndio. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Não descartar o produto para o meio ambiente. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Condições de armazenagem seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Prevenção de incêndio e explosão.

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

TOLUENO

Condições adequadas.

Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento.

Materiais para embalagens.

Semelhante à embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de Tolerância: TOLUENO	Fontes
TWA = 20 ppm	(ACGIH)
IDLH = 500 ppm	(NIOSH)
LT = 78 ppm	(NR15)
LT = 290 mg/m ³ [Operações insalubres]	(NR15)
¹ A4; ² BEI; ³ OTO	(ACGIH)

¹A4 (ACGIH, 2024) Carcinogenicidade: Não classificável como Carcinogênico Humano.

²BEI (ACGIH, 2024)

Tolueno no sangue: 0,02 mg/L (antes da última jornada da semana).

Tolueno na urina: 0,03 mg/L (final da jornada).

o-Cresol¹ na urina (com hidrólise): 0,3 mg/g de creatinina (final da jornada).

¹Notação (B): O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de pessoas que não foram ocupacionalmente expostas em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações basais estão incorporadas no valor do BEI.

³OTO (ACGIH, 2024)

Ototóxico, a substância Tolueno tem o potencial de provocar distúrbios auditivos, seja puro ou em combinação com ruído mesmo que o ruído esteja abaixo de 85db(A). Evidências em animais e/ou humanos expostos ao Tolueno demonstraram estrutura anatômica ou função auditiva prejudicada e processamento de sons sem acuidade permanente.

Medidas de controle de engenharia

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face

Óculos ou proteção lateral em atividades que haja risco de lançamento ou respingos do Tolueno.

TOLUENO

Proteção da pele

Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho. Retirar e lavar a roupa contaminada. Se houver risco de contato com as mãos, utilize luvas construídas com Viton ou luvas de proteção de PVA, evite o contato. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Proteção respiratória

Recomenda-se utilização de respirador com filtro para vapores ou névoas para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operando em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 4ª Ed. São Paulo: Fundacentro, 2016.

Perigos térmicos

Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Estado físico / Cor – [Líquido límpido sem sedimentos / sem cor]
Odor	Característico de hidrocarboneto aromático.
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	-95 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	110 °C @ (760 mm Hg)
Inflamabilidade	Não disponível
Limite inferior/superior de explosividade e inflamabilidade	No ar, % v/v: 1,2% (inferior) e 7,1% (superior)
Ponto de fulgor	4,4°C (vaso fechado).
Temperatura de autoignição	480 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível
pH	Não disponível
Viscosidade	1,165 mPa-s @25 °C
Solubilidade	Em água 526 mg/L @25°C. Solúvel em etanol, éter etílico e clorofórmio.

TOLUENO

Coefficiente de partição – octanol/água (logKow)	log Kow = 2,73
Pressão de vapor	28,4 mmHg @ 25 °C
Densidade relativa	0,865 g/cm ³ @ 20 °C
Densidade de vapor	3,1 (Ar = 1)
Características da partícula	Não disponível.
Outras informações de segurança.	Condutibilidade < 0.01 µS/cm Tensão superficial 27.73 mN/m em 0.516g/L em 25 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL, ATENÇÃO: pode ser sensível à luz. Também pode ser sensível à exposição prolongada ao calor e especialmente a agentes oxidantes. (NTP,1992). Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Pode atacar plástico e borracha.
Estabilidade química	O Tolueno é um produto quimicamente estável quando considerado as condições de armazenagem da seção 7.
Possibilidade de reações perigosas	Reage violentamente com ácido sulfúrico fumegante, ácido nítrico, prata, perclorato, dióxido de nitrogênio, haletos não metálicos, ácido acético, hexafluoreto de urânio e compostos orgânicos de nitrogênio com risco de explosão
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Prata, tetracloreto, tetrafluoreto de bromo, ácido nítrico, tetracloreto de dinitrogênio, tetranitrometano, cloro líquido, oxigênio concentrado, ácido sulfúrico fumegante, perclorato, dióxido de nitrogênio, haletos não metálicos, ácido acético, hexafluoreto de urânio e compostos orgânicos de nitrogênio.
Produtos perigosos da decomposição	Pode liberar gases tóxicos e irritantes, como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de prováveis vias de exposição ao Tolueno.

O Tolueno afeta principalmente o sistema nervoso. Causa degeneração do sistema nervoso periférico e (eventualmente do sistema nervoso central), começando com danos aos axônios nervosos. A exposição ao Tolueno também pode danificar os pulmões e o sistema reprodutivo.

Inalação	A inalação do Tolueno geralmente causa irritação nos olhos, nariz, garganta e vias respiratórias, que são rapidamente reversíveis quando a exposição é interrompida. Os dados específicos para o limite de exposição à substância ou mistura estão disponíveis na seção 8.
-----------------	--

TOLUENO

Em contato com os olhos	Os dados específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Pode causar irritação.
Em contato com a pele	Este produto provoca irritação a pele. Os sintomas podem incluir coceira e vermelhidão e rachamento da pele em contato. Outros sintomas também podem se tornar evidentes, mas se tratados imediatamente, todos devem desaparecer assim que a exposição cessar.
Ingestão	Exposição oral significativa é considerada improvável. Devido à baixa viscosidade deste produto, ele pode entrar diretamente nos pulmões se ingerido ou se vomitado posteriormente. Uma vez nos pulmões, é muito difícil de remover e pode causar ferimentos graves ou morte. No entanto, este produto é um irritante oral. Os sintomas podem incluir sensação de queimação e vermelhidão da pele na boca e na garganta. Outros sintomas também podem se tornar evidentes, mas todos devem desaparecer assim que a exposição cessar.
Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas	Dificuldade para respirar. Tosse e/ou chiado no peito. Tontura. Pode causar diminuição da percepção de cores. Essas mudanças sutis não levaram a déficits funcionais de visão de cores. Perda auditiva. Ritmos cardíacos irregulares e parada cardíaca.
Efeitos imediatos ou tardios e efeitos crônicos da exposição curta ou prolongada.	
Corrosão/irritação da pele	Pele - coelho - Irritante para a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Olhos - coelho – Não é um irritante severo, irrita os olhos em casos de contato.
Sensibilização respiratória ou à pele	Teste de maximização - porquinho da índia - OECD TG 406 - Não causa uma sensibilização da pele.
Mutagenicidade em células germinativas	Não é mutagênico conhecido ou suspeito. Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Estudos apresentaram resultados negativos em ensaios <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> .
Carcinogenicidade	Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.
Toxicidade à reprodução	Tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode provocar desordem reprodutiva. Tóxico reprodutivo humano, suspeita-se que prejudique a fertilidade.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	Pode provocar irritação do trato respiratório e efeitos narcóticos com falta de ar, tosse, tontura, sonolência, fraqueza, perda de consciência e dor de cabeça. Pode provocar danos ao sistema cardiovascular com taquicardia e arritmia ventricular. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda da consciência e convulsão.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	Pode provocar danos ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada.
Efeitos sobre órgãos-alvo	Sistema nervoso central. Nervó ótico.
Perigo por aspiração	A aspiração para os pulmões pode produzir danos pulmonares graves. Pode causar edema pulmonar. Um edema pulmonar pode ser fatal. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

TOLUENO

Toxicidade aguda - Medidas numéricas de toxicidade: Os valores da estimativa de toxicidade aguda (Acute Toxicity Estimate, ou ATE) fornecidos refletem a classificação de perigo.

Os valores seguintes são calculados com base no capítulo 3.1 do documento GHS

Inalatória	CL50 Inalação - rato - 4 h – 26,7. mg/L [vapor] [NIOSH], 1994
Ingestão	DL50 Oral - Rato - macho - 5,580 mg/kg (Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.1.)
Dérmica	DL50 Dérmico - Coelho - macho - > 5,000 mg/kg Observações: (ECHA) / (Diretriz de Teste de OECD 403)
	Corrosão/irritação à pele. Pele - Coelho Resultado: irritante - 4 h (Regulamentação (EC) nº. 440/2008, Anexo, B.4)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Peixes

CL50 - *Oncorhynchus kisutch* (salmão prateado) - 5.5 mg/l - 96 h Ensaio por escoamento Observações: (ECHA)

CE50 (*Ceriodaphnia dubia*, 48h): 3,78 mg/L

NOEC - *Oncorhynchus kisutch* (salmão prateado) - 1.39 mg/l - 40 d Ensaio por escoamento. Observações: (ECHA)

Toxicidade para as bactérias

CE50 - Bactérias - 84 mg/l - 24 h Ensaio estático
Observações: (ECHA)

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade: aeróbio - Duração da exposição 20d.
Resultado: 86 % - Rapidamente biodegradável.
(Diretriz de Teste de OECD 301F em analogia com produtos similares).

Potencial de bioacumulação

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
BCF: 90
Log Kow: 2,73

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

Outros efeitos adversos

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

TOLUENO

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Disposição do produto

PRODUTO ALTAMENTE INFLAMÁVEL, ATENÇÃO. As advertências e precauções de perigo recomendadas anteriormente e na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. O descarte ou reciclagem desordenada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Toda embalagem vazia e não limpa deve ser armazenada em local dedicado ou com o produto e qualquer residual do produto deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU	ANTT: 1294; IMDG: 1294; IATA: 1294
Nome apropriado para embarque	ANTT: TOLUENO; IMDG: TOLUENE; IATA: TOLUENE
Classe de perigo de transporte	ANTT: 3; IMDG: 3; IATA: 3
Grupo de embalagem	ANTT: II; IMDG: II; IATA: II
Perigo ao meio ambiente	IMDG: Poluente marinho: Não; IATA: Não
Transporte a granel de acordo com instrumentos da IMO	Informação indisponível.
Precauções especiais durante o transporte ou movimentações.	As informações aqui apresentadas sobre as regulamentações para o transporte não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, assim, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte os requisitos dos regulamentos da ANTT, IMO e IATA antes de transportar do produto. O transportador é responsável habilitado para o cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis no transporte do material.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.	Decreto Federal nº2.657, de 3 de julho de 1998 Norma ABNT-NBR 14725:2012. Portaria MTE nº 704, de 28 de maio de 2015 Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Produto sujeito ao controle e fiscalização do Ministério da Justiça Departamento de Polícia Federal MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.
	Terrestres
	RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

TOLUENO

Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.
RBAC N°175 – (Regulamento Brasileiro Da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis.
ICAO - “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.
IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Os dados desta FDS referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletada são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O adquirente dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FDS anula substitui as versões anteriores.

Referências

OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em: http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239500.html
N.H.I – U.S National Library of Medicine / Toxicology data network em 09/10/2023 <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8058#section=Eye-Symptoms>
Norma ABNT / NBR 14725:2023 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.
Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução nº 5898, de 03 de novembro de 2022, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos).
Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978.
Departamento De Polícia Federal (DPF) - Lei 10.357, de 27 de dezembro de 2001.
AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2014

Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS - Chemical Abstracts Service
CL50 - Concentração letal 50%
DL50 - Dose letal 50%
CE50 - Concentração efetiva 50%
GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health
LT – Limite de Tolerância
NR – Norma Regulamentadora
TWA - Time Weighted Average