

1. IDENTIFICAÇÃO

Arkema Química Ltda.

Fábrica: Avenida Pennwalt, 1001 Rio Claro - SP - CEP 13505-650 - Fone: 0**19 2112 5300

Escritório: Av. Ibirapuera, 2033 São Paulo - SP - CEP 04029-901 - Fone: 0**11 9199 1926

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: SUATRANS COTEC 0800-707-7022 (24h) Estação de Transvase (19) 21125311

Produto: SPOTLEAK 1005

Nome Químico: Mistura de TETRAHIDROTHIOFENO e 2-METILPROPANO-2-TIOL.

Utilização da mistura: Mistura de Tetrahidrotiofeno e Terc-Butil Mercaptana usada como agente de odor para gases.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 - Classificação da mistura – Norma ABNT NBR 14725-Parte 2:2009 – Versão corrigida 2:2010.**

Líquido inflamável, categoria 2, H225.

Toxicidade aguda - oral, categoria 4, H302.

Toxicidade Aguda pele 5, H313

Irritação da pele, categoria 2, H315.

Sensibilização da pele, categoria 1B, H317.

Irritação aos olhos, categoria 2A, H319.

Toxicidade aguda – inalação, categoria 5, H333.

Toxicidade crônica em meio aquático, categoria 2, H411.

Componente determinante de perigo para o rótulo

TETRAHIDROTIOFENO N.º CAS 110-01-0

TERC-BUTILMERCAPTANA N.º CAS 75-66-1

2.2 – Elementos de rotulagem do GHS.

Pictograma de perigo:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frase de perigo:

H225: LÍQUIDO E VAPORES ALTAMENTE INFLAMÁVEIS**H302: NOCIVO SE INGERIDO.****H313: PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE.****H315: PROVOCA IRRITAÇÃO NA PELE.****H317: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE.****H319: PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.****H333: PODE SER NOCIVO SE INALADO.****H411: TÓXICO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS, COM EFEITOS PROLONGADOS.**

Frases de precaução:

Prevenção:

P210: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes – Não fume.

P243: Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P261: Evite inalar os gases / névoas / vapores.

P262: Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.

P273: Evite a liberação ao meio ambiente.

P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS (cont.)**Resposta à
emergência:**

P301+P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um médico.
P305+P351: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue imediatamente com água durante vários minutos.
P303+P361+P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: EM CASO DE VAZAMENTO: Isolar a área e sinalizar o local. Estancar o vazamento com material absorvente. Evitar a entrada de produto na rede de esgotos. No caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Neutralizar os resíduos com solução de hipoclorito de sódio, incinerando-os posteriormente. Avise a polícia, SUATRANS COTEC (DDG 0800-707-7022), autoridades locais e a ARKEMA.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Composição da Mistura	N.º CAS	% peso	Classificação ABNT NBR 14725-2
Tetrahydrotiofeno	110-01-0	70%	Líquido inflamável, 2, H225. Toxicidade aguda oral 4, H302. Toxicidade Aguda pele 5, H313. Toxicidade Aguda inalação 5, H333. Irritação pele, 2, H315. Irritação olhos, 2A, H319. Toxicidade crônica aquática, 3, H412.
Terc-butilmercaptana	75-66-1	30%	Líquido inflamável, 2, H225. Sensibilizante a pele, 1B, H317. Irritação olhos, 2B, H320. Toxicidade Aguda oral, 5, H303. Toxicidade crônica aquática, 2, H411.

4. MEDIDAS DE PRIMEIRO-SOCORROS**4.1 - Sintomas e efeitos importantes, agudos ou tardios.**

Recomendação Geral: Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.

Inalação: Remova a vítima para uma área ventilada. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial. Administre oxigênio se tiver dificuldade em respirar. Procure atendimento médico.

Contato com a pele: Lave imediatamente com água e sabão em abundância. Remova roupas e sapatos contaminados. Procure atendimento médico. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reutilizá-los.

Contato com os olhos: Lave imediatamente com água por no mínimo 15 minutos. Se a irritação persistir, consultar um médico.

Ingestão: NÃO Induza ao vômito. Procure atendimento médico. Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.

Proteção dos socorristas: Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

4.2 – Notas para o médico: Dados não disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**5.1 Meios de Extinção:**

Meios adequados: Utilize água na forma de spray ou extintores de CO₂, espuma ou pó químico seco.

Meios inadequados: Jato de água de grande volume.

Temperatura de auto-ignição

224° C.

Ponto de Fulgor

- 8°C (oito graus Celsius negativos).

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO (cont.)**5.2. Perigos especiais decorrentes da mistura:**

Facilmente inflamável. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Possibilidade de nova inflamação dos vapores à distância, perigo de sobrepressões nas garrafas expostas ao calor, risco de explosão. Decomposição térmica em produtos inflamáveis e tóxicos: hidrogênio sulfuretado, óxido de enxofre e carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Métodos específicos: Arrefecer os recipientes e zonas adjacentes por pulverização de água.

Ações protetoras especiais para bombeiros: Utilizar equipamento respiratório individual. Bombeiros e outros que estejam expostos aos produtos ou a decomposição destes devem utilizar vestimentas e proteções respiratória apropriadas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:**

Evacuar o pessoal não necessário e não equipado de proteção individual. Proibir todas as fontes de faíscas e de ignição - Não fumar. Proibir o contacto com a pele, os olhos e a respiração dos vapores. Usar equipamento de proteção individual. Em caso de fuga, usar equipamento respiratório individual.

6.2. Precauções a nível ambiental:**Pequenos:**

Absorva com material inerte, recolha em sacos plásticos de polipropileno ou PVC. Utilize quantidade suficiente de solução de hipoclorito de sódio para "cobrir" o produto sinistrado. Lave a área contaminada com grandes quantidades de água. **Nunca use solução concentrada de hipoclorito de sódio, a qual pode causar uma forte reação exotérmica.**

Grandes:

Grandes vazamentos devem ser imediatamente absorvidos e cobertos com areia. Recolha em sacos plásticos de polipropileno ou PVC. O material absorvido deve ser misturado com carvão ativado a fim de baixar o nível de odor. A mistura deve então ser incinerada. A área contaminada pode ser tratada com hipoclorito de sódio e um agente mascarante de odor.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recuperação: Tirar dum depósito de socorro inerte. Absorver o resto com material absorvente inerte. Enxaguar. Recuperar a água usada para tratamento ulterior.

Eliminação: Eliminar o produto por oxidação com soluções diluídas de peróxido de hidrogênio, hipoclorito de sódio ou Eliminar o produto por incineração (segundo as normas locais e nacionais).

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**7.1. Precauções para um manuseamento seguro:**

Instruções de armazenagem e de manuseamento aplicáveis aos produtos líquidos facilmente inflamáveis, vapores explosivos com o ar, nocivos, sensibilizantes e perigosos ao meio ambiente. Necessária uma adequada ventilação na maquinaria. Prever chuva e máscara respiratória individual acessível. Manter longe de qualquer chama. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Proibir todas as fontes de faíscas e ignição – NÃO FUMAR. Utilize apenas equipamento de segurança. Abrir o recipiente com cuidado, pois o conteúdo pode estar sob pressão. EMBALAGEM VAZIA RETEM VAPOR E PRODUTO RESIDUAL. Siga as instruções descritas nos rótulos mesmo depois das embalagens estarem vazias. VAPOR RESIDUAL PODE EXPLODIR NA PRESENÇA DE FONTE DE IGNIÇÃO. NÃO CORTE, PERFURE, ESMERILHE OU SOLDE A EMBALAGEM OU PRÓXIMO DESTA. A disposição inadequada ou a reutilização das embalagens pode ser perigosa ou ilegal.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO (cont.)
7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

Armazene afastado do calor excessivo, fontes de ignição e materiais reativos. Manter as embalagens aterradas durante o armazenamento. Atenda a legislação pertinente à proteção contra descargas atmosféricas –NBR 5419. Incompatibilidade: Reage violentamente com agentes oxidantes fortes, ácidos fortes, hipocloritos e metais alcalinos.

Material de embalagem:

Aconselhados: Aço-carbono, aço em ausência de umidade. Juntas polietileno, Rilsan, Politetrafluoretano.

A evitar: Cobre e ligas de cobre.

Utilizações finais específicas: Nenhuma.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL
8.1 Parâmetros de Controle
Valores-limite de exposição: Tetrahidrotiofeno.

Fonte	Data	Tipo de Valor	Valor (PPM)	Valor (mg/m ³)	Obs.:
Arkema	2008	TWA	50	180	Valor recomendado pelo "comitê de Valores-limite de exposição da Arkema"

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL): Tetrahidrotiofeno.

Utilização final	Inalação	Ingestão	Contato com a pele
Trabalhadores	180 mg/m ³ (ST, LE) 180 mg/m ³ (LT, LE, SE)	--	7,5 mg/kg bw/dia (LT, SE)
Consumidores	18,5 mg/m ³ (ST, LE) 21 mg/m ³ (LT, LE)	2,7 mg/kg bw/dia (LT, SE)	--

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL): Terc-butilmercaptana.

Utilização final	Inalação	Ingestão	Contato com a pele
Trabalhadores	14,5 mg/m ³ (ST, LE) 18,6 mg/m ³ (LT, LE, SE)	--	2,06 mg/kg bw/dia (LT, SE)
Consumidores	2,57 mg/m ³ (ST, LE) 3,3 mg/m ³ (LT, LE)	0,74 mg/kg bw/dia (LT, SE)	--

LE: Efeitos locais. **SE:** Efeitos sistêmicos. **LT:** Longo prazo. **ST:** Curto prazo.

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC): Tetrahidrotiofeno

Compartimento:	Valor:
Água doce	0,024 mg/l
Água do mar	0,0024 mg/l
Água (libertação intermitente)	0,24 mg/l
Efeitos nas estações de tratamento de águas residuais	31 mg/l
Sedimento de água doce	0,1361 mg/kg dw
Sedimento marinho	0,0136 mg/kg dw
Solos	0,132 mg/kg dw

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC): Terc-butilmercaptana

Compartimento:	Valor:
Água	0,0067 mg/l
Água do mar	0,00067 mg/l
Água (libertação intermitente)	0,67 mg/l
Efeitos nas estações de tratamento de águas residuais	0,1 mg/l
Sedimento	0,0535 mg/kg dw
Sedimento marinho	0,00535 mg/kg dw
Solos	0,00782 mg/kg dw

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL (cont.)**8.2 Controle de Exposição:**

Medidas gerais de proteção: Uso de ventilação, por meio de exaustores é recomendado para controlar o processo de emissão junto à fonte. Utilize ventilação mecânica em espaços confinados.

8.3 Medidas de proteção pessoal.

Proteção respiratória: Fracas concentrações ou ação curta: utilizar máscara respiratória apropriada, com filtro para vapores orgânicos e gases ácidos.

Proteção das mãos: Usar luvas de borracha nitrílica – Grossura de luvas 0,7 mm.

Proteção corpo e da pele: Vestimentas resistentes a produtos químicos. Chuveiro de emergência.

Proteção para os olhos / face: Óculos de segurança ou protetores faciais. Equipamento lava-olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido incolor amarelo claro
Odor:	Odor de mercaptana
Limite de odor:	0,1 ppb
pH:	Dados não disponíveis
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	-96 - 0°C
Ponto / intervalo de ebulição:	64 - 120°C
Ponto de fulgor:	-8°C (câmara fechada ASTM D56-70)
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável
Pressão de vapor:	56 hPa, a 15 °C (calculado) 165 hPa, a 40 °C (calculado)
Densidade relativa do vapor:	3,06 Substância de referência Ar = 1
Densidade:	939 kg/m ³ , a 20°C (Norma NF 12 185)
Hidrossolubilidade:	Insolúvel a 20°C.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Tetrahydrothiopheno: log kow 1,8 a 20°C. Terc-butylmercaptana: log kow 2,14 a 20°C.
Temperatura de auto-ignição:	224°C (Norma NF T60 118)
Temperatura de decomposição:	450°C
Viscosidade dinâmica:	0,938 mPas, a 20°C.

10. REATIVIDADE E ESTABILIDADE

10.1. & 10.2. Reatividade & Estabilidade química: Este material é quimicamente estável nas condições de armazenamento, manuseamento e processamento normais e previstas.

10.3. Possibilidade de reações perigosas: dados não disponíveis.

10.4. Condições a evitar: Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Para evitar a decomposição térmica, não sobreaquecer.

10.5. Materiais incompatíveis: Reage violentamente com agentes oxidantes fortes, liberação de dióxido de enxofre, peróxido de hidrogênio, ácido nítrico, hipocloritos, metais alcalinos.

10.6. Produtos de decomposição perigosos:

Decomposição térmica: Temperatura de decomposição: 450 °C.

Decomposição térmica em produtos inflamáveis e tóxicos, Hidrogênio sulfuretado, Óxidos de enxofre, Óxidos de carbono

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**11.1 - Toxicidade Aguda:**

Inalação: Segundo a sua composição pode ser considerado como pouco nocivo por inalação.

Tetrahydrothiopheno (CAS 110-01-0)

• No homem: A elevadas concentrações de vapores/nevoeiro: dores de cabeça, sonolência, complicações do equilíbrio, Náusea.

• No animal: CL50/4 h/ratazana: 22,6 mg/l (6270 ppm) (Método OCDE Linha diretriz 403) (vapores).

Terc-butylmercaptana (CAS 75-66-1):

• No animal: CL50/4 h/ratazana: 82 - 98 mg/l (Método OCDE Linha diretriz 403) (vapores)

Ingestão: Segundo a sua composição deve ser considerado como: Nocivo por ingestão.

Tetrahydrothiopheno (CAS 110-01-0)

• No homem: A ingestão pode causar irritação das membranas mucosas.

• No animal: DL50/ratazana: 1.850 mg/kg (Método OCDE Linha diretriz 401)

Terc-butylmercaptana (CAS 75-66-1):

• No animal: DL50/ratazana: 4.729 mg/kg

Dérmico: Segundo a sua composição pode ser considerado como pouco nocivo em contato com a pele.

Tetrahydrothiopheno (CAS 110-01-0)

• No animal: Ausência de mortalidade/coelho: 2.000 mg/kg (Método: OCDE Linha diretriz 402)

Terc-butylmercaptana (CAS 75-66-1):

• No animal: Ausência de mortalidade/coelho: 2.000 mg/kg

11.2 – Corrosão / irritação da pele (efeitos locais):

Contato com a pele: Segundo a sua composição deve ser considerado como: Irritante para a pele.

Tetrahydrothiopheno (CAS 110-01-0)

• No animal: Irritação dermal (após contacto oclusivo, coelho, Duração da exposição 4 h)

Terc-butylmercaptana (CAS 75-66-1):

• No animal: Não provoca irritação da pele (após contato oclusivo, coelho, Duração da exposição 4 h)

Contato ocular: Segundo a sua composição deve ser considerado como: Irritante para os olhos.

Tetrahydrothiopheno (CAS 110-01-0)

• No animal: Irritação ocular (OCDE Linha diretriz 405, coelho)

Terc-butylmercaptana (CAS 75-66-1):

Pode ser considerado como semelhante a um produto próximo cujos resultados experimentais são:
PROPANO-1-TIOL

• No animal: Ligeira irritação dos olhos (Teste de Draize, coelho)

11.3 - Sensibilização respiratória ou cutânea

Inalação: dados não disponíveis.

Contato com a pele: Segundo a sua composição por analogia com um produto comparável: Sensibilizante cutâneo.

Terc-butylmercaptana (CAS 75-66-1):

• No animal: Fracos efeitos sensibilizantes por contato com a pele. (Método OCDE 429 LLNA, rato).

Tetrahydrothiopheno (CAS 110-01-0)

• No animal: Não efeito observado. (Método OCDE Linha 406 teste de maximização em cobaias).

11.4 – Mutagenicidade em células germinativas:

Segundo dados experimentais disponíveis não considerado como genotóxico.

Tetrahydrothiopheno (CAS 110-01-0)

Inativo nos testes de mutagênese.

Teste de Ames in vitro (Método OCDE Linha diretriz 471).

Teste de mutações genéticas in vitro nas células de mamíferos (Método OCDE Linha diretriz 476).

Test de anomalias cromossômicas in vitro nos linfócitos humanos (Método OCDE Linha diretriz 473).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS (cont.)**Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1):**

Teste de Ames in vitro: Inativo (Método OCDE Linha diretriz 471).

Teste de mutações genéticas in vitro nas células de mamíferos: Inativo (Método OCDE Linha diretriz 476).

Teste do micronúcleo in vivo no rato: Inativo (Método OCDE Linha diretriz 474).

11.5 - Carcinogenicidade: Dados não disponíveis.

11,6 - Toxicidade reprodutiva:

Fertilidade: As informações disponíveis não permitem suspeitar da existência de potencial reprotóxicas.

Tetrahydrothiofeno (CAS 110-01-0)

• No animal: Administração repetida: Ausência de efeitos tóxicos sobre o aparelho reprodutor, NOAEL: 5,2 mg/kg (ratazana, inalação, 13 Semanas).

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1):

• No animal: Teste de reprodução (Método: OCDE Linha diretriz 422, ratazana, Oral).

A doses fortes: Ausência de efeitos tóxicos sobre a fertilidade, Efeitos na descendência NOAEL (Pai): 200 mg/kg, NOAEL (F1): 50 mg/kg.

Desenvolvimento fetal. As informações disponíveis não permitem suspeitar da existência de potencial de efeitos tóxicos no desenvolvimento.

Tetrahydrothiofeno (CAS 110-01-0)

Exposição durante a gravidez (Método OCDE Linha diretriz 414, ratazana, inalação): Ausência de efeitos teratogênicos, ausência de efeitos tóxicos para o desenvolvimento do feto. NOAEL: 6888 mg/m³. Concentração para as mães sem efeito: 844 mg/m³.

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1):

Exposição durante a gravidez (Método OCDE Linha diretriz 414, ratazana, inalação): Ausência de efeitos tóxicos para o desenvolvimento do feto. NOAEL >195 ppm. Concentração para as mães sem efeito: > 195 ppm.

11.7 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Inalação: A elevadas concentrações de vapores/névoa: Risco de irritação para os olhos e vias respiratórias.

Limiar olfativo: aproximadamente 0,1 ppb.

Tetrahydrothiofeno (CAS 110-01-0)

A elevadas concentrações de vapores/névoa: Risco de irritação para os olhos e vias respiratórias. Limiar olfativo: aproximadamente 1 ppb.

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1):

A elevadas concentrações de vapores/névoa: Risco de irritação para os olhos e vias respiratórias. Limiar olfativo: aproximadamente 0,1 ppb.

11.7 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de órgãos-alvo exposição repetida.

Tetrahydrothiofeno (CAS 110-01-0)

Exposição repetida por inalação (ratazana, 3 meses).

A doses fortes: Irritação local ao nível das vias respiratórias. NOAEL: 0,18 mg/l (51 ppm).

Concentração máxima sem efeito tóxico sistêmico: NOAEL: 5,2 mg/l (1442 ppm).

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1):

Inalação: Ausência de efeitos tóxicos diretamente extrapoláveis ao homem.

NOAEL: 196 ppm (Método OCDE 413, ratazana, 13 sem).

Oral: Complicações hematológicas,

NOAEL 50 mg/kg (Método OCDE 422, ratazana, 6 sems).

Perigo de Aspiração: Não

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Avaliação ecotoxicológica: Segundo sua composição pode ser considerado como: Tóxico para os organismos aquáticos. Não facilmente biodegradável.

12.1 – Ecotoxicidade

Peixe: Segundo a sua composição pode ser considerado como perigoso para o peixe.

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): CL50, 96 h (Danio rerio (zebra fish)): > 24 mg/l (Método OCDE Linha diretriz 203, pH: 7,7 - 8,0, Substância teste Substância ativa). NOEC: > 24 mg/l.

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): CL50, 96 h (Oncorhynchus mykiss): 34 mg/l (Método OCDE Linha diretriz 203, pH: 7,9 - 8,4, Substância teste Substância ativa).

Invertebrados aquáticos: Segundo a sua composição pode ser considerado como Tóxico para a dáphnia.

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): CE(I)50, 48 h (Daphnia magna): 24 mg/l (Método OCDE Linha diretriz 202, Imobilização, Substância teste: Substância ativa).

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): CE50, 48 h (Dáphnia): 6,7 mg/l (Método OCDE Linha diretriz 202, pH: 7,8 - 7,9, Imobilização, Substância teste: Substância ativa).

Plantas aquáticas: Segundo a sua composição pode ser considerado como perigoso para as algas.

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): CE50r, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata): >153,2 mg/l (Método OCDE Linha diretriz 201, pH: 8,7 - 9,1, velocidade de crescimento, Substância teste: Substância ativa).

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): CE50r, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata): 24 mg/l (Método OCDE Linha diretriz 201, pH: 7,0 - 7,8, velocidade de crescimento, Substância teste Substância ativa).

Microrganismos:

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): CE50, 3 h (Lama ativada): 1.530 mg/l (Método OCDE 209, Inibição da respiração em lama ativada, Substância teste: Substância ativa). EC10, 3 h: 310 mg/l.

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): Dados não disponíveis.

Toxicidade aquática / Toxicidade a longo prazo: Plantas aquáticas:

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): NOEC r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 29,1 mg/l (Método OCDE 201, Inibição do crescimento).

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): NOEC r, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 6,41 mg/l (Método OCDE 201, velocidade de crescimento).

12.2 - Persistência e biodegradabilidade:

Estabilidade na água: Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): Tempo de hidrólise: 5 d Grau de hidrólise: < 10 % Substância teste: Substância activa, Método: OCDE Linha diretriz 111.

Biodegradabilidade (na água): Todos os produtos e/ou componentes citados na 3ª secção e/ou substâncias / metabólitos análogos não são rapidamente biodegradáveis.

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): Aeróbio: < 10 % após 28 d (Método OCDE Linha diretriz 301 F).

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): Degradação primária em aeróbia: Carência biológica de oxigénio 6 % após 63 d (Método OCDE Linha diretriz 301 D).

Fotodegradabilidade (no ar):

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): Degradação pelos radicais OH: Tempo global de meia vida: 1,8 d

12.3 – Potencial Bioacumulativo: Bioacumulação: Nenhum dos produtos e/ou componentes citados na 3ª secção e/ou substâncias / metabólitos análogos são susceptíveis de bioacumulação.

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): Coeficiente de partição n-octanol log kow 1,8 a 20°C (Método calculado).

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): Coeficiente de partição n-octanol log kow 2,1 a 20°C (Método calculado).

12.4 - Mobilidade no solo.

Tetrahydrotiofeno (CAS 110-01-0): Constante de Henry 36,48E +00 Pa.m³/mol.

Terc-butilmercaptana (CAS 75-66-1): Dados não disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS (cont.)

12.5 - Resultados da avaliação PBT e mPmB. Esta mistura não contém substâncias que satisfazem os critérios PBT e mPmB do Regulamento REACH, anexo XIII.

12.6. Outros efeitos adversos: Não conhecidas.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**13.1 – Métodos recomendados para destinação final.**

Disposição de resíduos: A incineração é o método recomendado para a disposição desde que obedecidas às legislações municipais, estadual e federal.

Eliminação de embalagens contaminadas: Não deve ser lançado para o meio ambiente. Eliminar as embalagens por incineração segundo as normas locais e nacionais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o produto em si.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentação	N.º ONU	Designação oficial de transporte ONU	Classe de Risco	N.º Risco	Outras informações
ANTT	3336	Mistura de mercaptanas, inflamáveis, líquidas, N.E. (Tetrahidrotiofeno, Terc-butilmercaptana)	3	33	---
IMDG	3336	Mistura de mercaptanas, inflamáveis, líquidas, N.E. (Tetrahidrotiofeno, Terc-butilmercaptana)	3	33	Sem Number: F-E, S-D
IATA	3336	Mistura de mercaptanas, inflamáveis, líquidas, N.E. (Tetrahidrotiofeno, Terc-butilmercaptana)	3	33	---

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância:**

Decreto-Lei Nº 2.063 de 06/10/1983 – Valor máximo de multas.

Lei Nº 9.605 de 18/05/1998 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Decreto Nº 96.044 de 18/05/1988 – Aprova o regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos – RTPP.

Decreto Nº 98.973 de 21/02/1990 – Aprova o Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Decreto Nº 1.797 de 25/01/1996 – Dispõe sobre a execução do Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos, entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, de 30 de dezembro de 1994.

Decreto Nº 2.866 de 08/12/1998 – Dispõe sobre a execução do Primeiro Protocolo Adicional ao Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos – Infrações e Multas. Decreto Nº 3.179 de 21/09/1999 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Regulamenta a Lei Nº 9.605/1998).

Decreto Nº 4.097 de 24/01/02 – Altera os Arts. 7º e 19º dos Regulamentos para os Transportes Rodoviários e Ferroviários de Produtos Perigosos, aprovados pelos Decretos Nº 96.044, de 18/5/88, e 98.973, de 21/2/90, respectivamente.

Resolução nº 420/04 ANTT – Instruções Complementares ao RTPP e ao RFPP – classificação e ralação dos produtos perigosos. Resolução Nº 701/04 ANTT – Altera a Resolução nº 420/04 ANTT. Resolução Nº 1644/06 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT. Resolução Nº 2657/08 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT. Resolução Nº 2975/08 ANTT - Altera a Resolução nº 420/2004 ANTT. Resolução Nº 3383/2010 ANTT – Altera a Resolução nº 420/2004 ANTT. Resolução Nº 3632/2011 ANTT – Altera a Resolução nº 420/2004 ANTT.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES (cont.)

Resolução Nº 3648/2011 ANTT – Altera a Resolução nº 420/2004 ANTT.
Resolução Nº 3.763 ANTT - Altera o Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.
Resolução Nº 3.762 ANTT - Altera e revoga dispositivos da Resolução nº 3.665 da ANTT.
Portaria Nº 349/2002 MT – Aprova as Instruções para a Fiscalização do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos no Âmbito Nacional.
Resolução Nº 168 do CONTRAN - Dispõe sobre os Cursos de Treinamento Específico e Complementar para Condutores de Veículos Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos.
NBR 7500 Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.
NBR 7501 Transporte terrestre de produtos perigosos – Terminologia.
NBR 7503 Transporte terrestre de produtos perigosos – Ficha de emergência e envelope - Características, dimensões e preenchimento.
NBR 9735 Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos (EPI, KIT e Extintor).
NBR 13221 Transporte terrestre de resíduos.
NBR 14064 Atendimento a emergência no transporte terrestre de produtos perigosos.
NBR 14095 Área de estacionamento para veículos rodoviários de transporte de produtos perigosos.
NBR 14619 Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade química.
NBR 14725 Ficha de informações de segurança de produtos químicos – FISPQ.
Hidroviário: IMDG- International Maritime Dangerous Goods code.
Aéreo: IATA – International Air Transport Association.

15.2. Avaliação da segurança química:

Avaliações químicas de Segurança foi executada para estas substâncias.

INVENTÁRIOS:

EINECS: Conforme

TSCA: Conforme

AICS: Conforme

DSL: Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana.

ENCS (JP): Conforme

KECI (KR): Conforme

PICCS (PH): Conforme

IECSC (CN): Conforme

NZIOC: Conforme

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Revisão – 5 Adequação a NBR 14725:2012

24/04/2013

Revisão – 6 Atualização de dados toxicológicos

20/05/2015

Legendas e abreviaturas:

NOAEL: Dose sem efeitos adversos observados (NOAEL)

LOAEL: Dose mínima com efeitos adversos observados (LOAEL)

bw: Peso

food: ingestão

dw: Peso seco

vPvB: muito Persistente e muito Bioacumulável

PBT: Persistente, Bioacumulável e Tóxico.

As informações acima são corretas, dentro do nosso melhor conhecimento. Todavia, já que dados, normas de segurança e regulamentações governamentais estão sujeitas a mudanças, e as condições de manuseio e uso, ou de uso indevido, estão fora de nosso controle, a ARKEMA NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA, SEJA EXPRESSA OU SUBENTENDIDA, QUANTO A SEREM COMPLETAS OU CONTINUAREM EXATAS AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS, EXIMINDO-SE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE PELAS MESMAS. O usuário deve certificar-se de ter todos os dados em vigor, relevantes, ao seu uso específico.