



SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do produto

Nome do produto TINTA ESM.SINT.MARROM CANAL.MUN.2,5YR 2/4

1.2 Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto 3806

1.3 Usos recomendados e restrições de uso

Usos recomendados APLICAÇÃO DE SUPERFICIES

Restrições de uso Não disponível

1.4 Detalhes do fornecedor

Nome da empresa Solventex Industria Quimica Ltda

Endereço Av. Jaceguava n.º 863. Balneário São José - São Paulo, SP

Telefone para contato +55 (11) 5922-9088

Email Não disponível

Web site www.solventex.com.br

1.5 Número do telefone de emergência

+55 (11) 5922-9088

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação GHS da mistura

Líquidos inflamáveis (Categoria 2, H225)
Toxicidade aguda - Dérmica (Categoria 5, H313)
Toxicidade aguda - Inalação (Categoria 5, H333)
Corrosão/irritação à pele (Categoria 3, H316)
Sensibilização respiratória (Categoria 1, H334)
Sensibilização à pele (Categoria 1, H317)
Carcinogenicidade (Categoria 1B, H350)
Toxicidade à reprodução (Categoria 1A, H360)
Perigo por aspiração (Categoria 1, H304)
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1, H400)
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 2, H411)

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Símbolo Chama | Meio ambiente | Perigo à saúde

Pictogramas



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H333 Pode ser nocivo se inalado.
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
H350 Pode provocar câncer.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.



H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

Prevenção

- 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 contendor e o receptor do produto durante transferências.
- P241 Utilize o equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
- P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscentes.
- P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
- P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P284 [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

Emergência

- P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente 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 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/médico.
- P321 Tratamento específico (ver as instruções específicas suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
- P331 NÃO provoque vômito.
- P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
- P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
- P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um médico.
- P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
- P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize um extintor de dióxido de carbono.
- P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

- P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
- P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição

- P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais, em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.



2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa	Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725
Aguarrás mineral	64742-88-7	30% - 60%	
Segredo Industrial 1	Não aplicável	2% - 8%	H315; H317
Pigmento Vermelho 104	12656-85-8	1% - 5%	
Tolueno	108-88-3	1% - 5%	
Segredo Industrial 2	Não aplicável	0% - 5%	H400; H410
Dióxido de titânio	13463-67-7	1% - 5%	
Segredo Industrial 3	Não aplicável	0.5% - 2%	H226; H303; H313; H332; H315; H319; H317; H360; H372; H304; H400; H411
Negro de fumo	1333-86-4	0.1% - 1%	
Segredo Industrial 4	Não aplicável	0.1% - 1%	H227; H301; H312; H315; H318; H317; H350; H370; H336; H373; H402; H412

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Remover a vítima para local arejado.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.
Contato com os olhos	Lavar com água em abundância. Consultar um oftalmologista.
Ingestão	Não provoque vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte um médico.

Se possível leve esta FDS junto ao atendimento médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo em contato com a pele e se inalado. Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Tratar sintomaticamente.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Utilizar água neblina, espuma álcool resistente, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico seco. Não aplicar jatos d'água de forma direta. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Líquidos e vapores inflamáveis. Os vapores podem causar incêndio ou explosão em presença de uma fonte de ignição. Tanques e recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jato d'água. Vapores podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama. Os recipientes fechados podem romper-se violentamente quando exposto ao calor ou aquecimento excessivo. Risco de explosão dos vapores em espaços confinados, drenagem e esgoto.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

5.3 Medidas de proteção especiais para a 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.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Utilize equipamento de proteção. Isole e sinalize a área. Não fume. Evite contato com o produto. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Evite respirar os vapores, névoa ou o gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Cuidado com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas. Produto extremamente inflamável, remover todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água, rede de esgotos, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima. Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Evitar contato com materiais combustíveis. Sempre que possível, a transferência deste material deve ser feita automaticamente e, para evitar espalhamento ou derramamento as transferências devem ser cuidadosas e a resistência do recipiente de destino deve ser verificada. Nunca retorne o material contaminado ao recipiente original. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticelhas durante as operações de manuseio deste produto, especialmente na abertura ou fechamento dos recipientes. Recomenda-se que as pessoas lavem criteriosamente todas as partes do corpo que foram expostas ao produto, se ou não o contato da pele tiver existido.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Mantenha afastado de materiais incompatíveis, substâncias odoríferas ou tóxicas.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Controles apropriados de engenharia

Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

Tolueno (108-88-3)						
ACGIH	TWA: Não disponível (mg/m³)	TWA: 20 ppm	STEL: Não disponível (mg/m³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m³)	(C): Não disponível (ppm)
NR 15	VT: Não disponível	AB: Não disponível	LT: 290 mg/m³	LT: 78 ppm	Grau de insalubridade: Médio	AS: Não disponível
Dióxido de titânio (13463-67-7)						
ACGIH	TWA: 10 mg/m³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m³)	(C): Não disponível (ppm)
Negro de fumo (1333-86-4)						



ACGIH	TWA: 3 mg/m ³	TWA: Não disponível (ppm)	STEL: Não disponível (mg/m ³)	STEL: Não disponível (ppm)	(C): Não disponível (mg/m ³)	(C): Não disponível (ppm)
-------	--------------------------	---------------------------	---	----------------------------	--	---------------------------

8.2 Medidas de controle de engenharia

Limite(s) Biológico(s) Não aplicável

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção para os olhos / face Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).
 Proteção para pele e o corpo Avental. Sapatos de segurança. Luvas.
 Proteção respiratória Máscara de proteção respiratória.
 Perigos térmicos Não há perigos térmicos relacionados a este produto.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico Líquido, Viscoso
 Cor Marrom
 Odor Característico
 Ponto de fusão/ponto de congelamento Não disponível
 Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição > 35 °C
 Inflamabilidade (sólido/gás) Não disponível
 Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade Não disponível
 Ponto de fulgor < 23 °C vaso fechado
 Temperatura de autoignição Não disponível
 Temperatura de decomposição Não disponível
 pH Não disponível
 Viscosidade cinemática Não disponível
 Viscosidade dinâmica = 252 a 368 cP 25 °C
 Solubilidade(s) Pouco miscível em água
 Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow) Não disponível
 Pressão de vapor Não disponível
 Densidade relativa = 0.9 a 1.15 g/cm³ a 25 °C
 Densidade de vapor Não disponível
 Características das partículas Não disponível
 Informações adicionais Não disponível

9.2 Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Explosivos Não disponível
 Gases inflamáveis Não disponível
 Aerossóis Não disponível



Gases oxidantes	Não disponível
Gases sob pressão	Não disponível
Líquidos inflamáveis	Não disponível
Sólidos inflamáveis	Não disponível
Substâncias e misturas autorreativas	Não disponível
Líquidos pirofóricos	Não disponível
Sólidos pirofóricos	Não disponível
Substâncias e misturas sujeitas a autoaquecimento	Não disponível
Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis	Não disponível
Líquidos oxidantes	Não disponível
Sólidos oxidantes	Não disponível
Peróxidos orgânicos	Não disponível
Corrosivo para os metais	Não disponível
Explosivos dessensibilizados	Não disponível

9.3 Outras características de segurança

Sensibilidade mecânica	Não disponível
Temperatura de polimerização autoacelerada / Self - Accelerating Polymerization Temperature (TPAA/SAPT)	Não disponível
Formação de misturas explosivas de poeiras e ar	Não disponível
Tampão ácido/alcalino	Não disponível

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não aplicável

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não aplicável

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas.

10.5 Materiais incompatíveis

Não aplicável

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda

Tipo de Toxicidade	Dose
ETA Dérmica	4930.5474497755 mg/Kg



ETA Vapores

439.4175739275 mg/L

Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não disponível
Sensibilização respiratória ou a pele	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não disponível
Perigo por aspiração	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Ingrediente	Tipo de Ecotoxicidade	Informações referentes à			
		Período	Teste	Espécie	Dose
Pigmento Vermelho 104	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Danio rerio	0.9 mg/L
Tolueno	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	5.5 mg/L
	NOEC (peixes)	40 dia(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	1.39 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia nivalis	3.78 mg/L
	NOEC (crustáceos)	7 dia(s)	In vitro	Daphnia nivalis	0.74 mg/L
	CE _{r50} (algas e outras plantas aquáticas)	3 hora(s)	In vitro	Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)	134 mg/L
Segredo Industrial 2	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	0.09 mg/L
Segredo Industrial 4	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Oryzias latipes	> 100 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	201 mg/L
	CE _{r50} (algas e outras plantas aquáticas)	72 hora(s)	In vitro	Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)	11.8 mg/L
	NOEC (peixes)	14 dia(s)	In vitro	Oryzias latipes	50 mg/L

12.2 Persistência e degradabilidade

Pela ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

Tolueno

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 2.73 a 20 °C (Dado experimental).

Segredo Industrial 4

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 0.63 (Dado experimental).

Segredo Industrial 1

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 6.5 a 30 °C (Dado experimental).

12.4 Mobilidade no solo

Não disponível

12.5 Outros efeitos adversos



Não disponível

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.
Resíduos	Manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre

	Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU	1263
Nome apropriado para embarque	TINTA
Classe	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Número de risco	33
Grupo de embalagem	II

Transporte marítimo

	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).
Número ONU	1263
Nome apropriado para embarque	PAINT
Classe	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
EmS	F-E, S-E
Grupo de embalagem	II
Perigo ao meio ambiente	O produto é considerado poluente marinho.



Transporte aéreo

RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) -
TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO -
"International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil
Internacional) - Doc 9284-NA/905 . IATA - "International Air Transport
Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo).
Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU	1263
Nome apropriado para embarque	PAINT
Classe	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Grupo de embalagem	II

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FDS elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725: 2023
Portaria N°229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26
Decreto nacional N°2.657 de 3 de Julho de 1998

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da elaboração da última versão	12/03/2025
Alterações feitas na FDS relativas a versão anterior	Não disponível
Legendas e abreviaturas	CE50 - Concentração Efetiva 50% CAS - Chemical Abstracts Service CL50 - Concentração Letal 50% CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente DL50 - Dose Letal 50% ONU - Organização das Nações Unidas LEI - Limite de explosividade inferior LES - Limite de explosividade superior LT - Limite de tolerância NR - Norma Regulamentadora CEr50 - Concentração Efetiva na Reprodução 50% BCF - Bioconcentration factor TWA - Média ponderada STEL - Limite de curta duração (C) Ceiling - Valor teto

Referências

Frases de perigo referentes aos códigos listados na seção 3



H226 Líquido e vapores inflamáveis
H227 Líquido combustível
H301 Tóxico se ingerido
H303 Pode ser nocivo se ingerido
H312 Nocivo em contato com a pele
H315 Provoca irritação à pele
H318 Provoca lesões oculares graves
H319 Provoca irritação ocular grave
H332 Nocivo se inalado
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem
H370 Provoca danos ao sistema respiratório se ingerido
H372 Provoca danos ao sistema nervoso central (snc).
H373 Pode provocar danos ao sangue se ingerido
H402 Nocivo para os organismos aquáticos
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Outras informações

Esta FDS foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.