

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA



Data de emissão

23 Setembro 2026

Versão 8.01

Seção 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto : PPG VIKOTE 56 BASE L
Código do produto : 00333334
Outras maneiras de identificação : Não disponível.
Tipo do produto : Líquido.

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Usos identificados	
Revestimento. Tintas. Materiais relacionados à pintura s.o.e.	
Advertência contra o uso	Razão
Não aplicável.	

Detalhes do fornecedor:

Fornecedor : PPG Industrial do Brasil – Tintas e Vernizes Ltda
Via Anhanguera KM 106, Bairro Sao Judas Tadeu
Sumare / SP, Brasil
55 19 2103-6000 (Recepção e Portaria)

Email address: : fds@ppg.com

Telefone para emergências : 0800 707 1767 / 0800 707 7022 – Empresa Ambipar response (24hs)
0800 014 8110 / (011)2661-8571 – CEATOX - Centro de Assistência Toxicológica
(atendimento 24hs)

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura : LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5
TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2
IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
TOXICIDADE À REPRODUÇÃO - Efeitos sobre ou via lactação
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA
(Irritação da área respiratória) - Categoria 3
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 1

Seção 2. Identificação de perigos

Órgãos alvos

- : Contém material que causa danos aos seguintes órgãos: cérebro, Sistema Nervoso Central (SNC).
Contém material que pode causar danos aos seguintes órgãos: sangue, rins, pulmões, o sistema nervoso, fígado, via respiratória superior, pele, ouvidos, olho, cristalino ou córnea, Tiróide.

Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica aguda desconhecida: 42.8%

Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação aguda desconhecida: 43.1%

Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 27.6%

Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo



Palavra de advertência

- : Perigo

Frases de perigo

- : Líquido e vapores altamente inflamáveis.
Pode ser nocivo em contato com a pele.
Provoca irritação à pele.
Provoca irritação ocular grave.
Nocivo se inalado.
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Pode provocar câncer.
Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.
Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

Prevenção

- : Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Use luvas de proteção, roupas de proteção e proteção ocular ou facial. Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite inalar o vapor. Evite o contato durante a gravidez e amamentação. Lave cuidadosamente após o manuseio.

Resposta à emergência

- : Recolha o material derramado. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Procure atendimento médico. EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Lave com água em abundância. Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente. EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: Procure atendimento médico.

Armazenamento

- : Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Disposição

- : Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Seção 2. Identificação de perigos

Outros perigos que não resultam em uma classificação : O contato prolongado ou repetido pode ressecar a pele e causar irritação.

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/mistura : Mistura
Outras maneiras de identificação : Não disponível.

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS/ outros identificadores	Classificação
xileno	≥20 - ≤22	1330-20-7	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5 TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3
NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve	≥10 - <20	64742-95-6	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2
dióxido de titânio	≥10 - ≤20	13463-67-7	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

1,2,4-trimetilbenzeno	≥5 - ≤9.7	95-63-6	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2
Etilbenzeno	≥1 - ≤4	100-41-4	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 CARCINOGENICIDADE - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3
alcanos, C14-17, cloro	≥3 - ≤5	85535-85-9	TOXICIDADE À REPRODUÇÃO - Efeitos sobre ou via lactação PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 1
mesitileno	≥0.3 - ≤2.7	108-67-8	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

propilbenzeno	$\geq 1 - \leq 3$	103-65-1	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2
1,2,3-trimetilbenzeno	$\geq 1 - \leq 3$	526-73-8	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
metacrilato de butilo	< 1	97-88-1	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1B CARCINOGENICIDADE - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2
Metacrilato de metila	≤ 0.3	80-62-6	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1B TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3
Cumeno	≤ 0.3	98-82-8	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5 CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

			área respiratória) - Categoria 3 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS- ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2
--	--	--	--

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, consequentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

Código SUB indica substâncias sem números CAS registrados.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Remova lentes de contato, lave abundantemente com água limpa e fresca, mantendo as pálpebras separadas por pelo menos 10 minutos e procure o médico imediatamente.
- Inalação** : Procure ir para o ar livre. Manter a vítima aquecida e em repouso. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado.
- Contato com a pele** : Remova roupas e calçados contaminados. Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize um produto de limpeza de pele reconhecido. Não utilize solventes ou diluentes.
- Ingestão** : Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Manter a vítima aquecida e em repouso. NÃO provoque vômito.

Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se
- Tratamentos específicos** : grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Nocivo se inalado. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Contato com a pele** : Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele. Resseca a pele.
- Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção adequados	Meios de extinção inadequados
Perigos específicos que se originam do produto químico	Perigosos produtos de decomposição térmica
Medidas de proteção especiais para os bombeiros	Equipamento de proteção especial para bombeiros

Seção 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	Para o pessoal do serviço de emergência
Precauções ao meio ambiente	

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Pequenos derramamentos** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
- Grande derramamento** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Lave e conduza a quantidade derramada para uma planta de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma. Os derramamentos devem ser recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomácea, e colocados no contentor para eliminação de acordo com a legislação local (consulte a seção 3). Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. Obs.: Consulte a Seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a Seção 13 sobre o descarte de resíduos.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

- Precauções para manuseio seguro** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite o contato durante a gravidez ou a amamentação. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não ingerir. Evitar inspirar vapor ou fumos. Evite a liberação para o meio ambiente. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, hermeticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
- Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** : Não armazene acima da seguinte temperatura: 50°C (122°F). Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais

Seção 7. Manuseio e armazenamento

incompatíveis antes de manusear ou usar.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
Xileno	Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001) [Xileno] LT 8 horas: 78 ppm. LT 8 horas: 340 mg/m³.
dióxido de titânio	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2026) TWA 8 horas: 2.5 mg/m³. Formulário: respirable fraction, finescale particles.
1,2,4-trimetilbenzeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2026) TWA 8 horas: 10 ppm.
Etilbenzeno	Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001) LT 8 horas: 78 ppm. LT 8 horas: 340 mg/m³.
mesitileno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2026) [trimethyl benzene, isomers] TWA 8 horas: 10 ppm.
1,2,3-trimetilbenzeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2026) [trimethyl benzene, isomers] TWA 8 horas: 10 ppm.
Metacrilato de metila	Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001) LT 8 horas: 78 ppm. LT 8 horas: 320 mg/m³.
Cumeno	Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001) Absorvido pela pele. LT 8 horas: 39 ppm. LT 8 horas: 190 mg/m³.

Medidas de controle de engenharia

: Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Controle de exposição ambiental

: As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.
- Proteção para os olhos** : Óculos de proteção contra respingos químicos.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se uma avaliação de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Luvas** : Para manuseio repetido ou prolongado, utilize os seguintes tipos de luvas:
- Pode ser usado: borracha de nitrilo
Recomendado: álcool polivinílico (PVA), Viton®
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar. Use roupa protetora antiestática quando houver risco de ignição devido a eletricidade estática. Para uma maior proteção contra descargas estáticas as roupas deverão incluir macacões, botas e luvas antiestáticos.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Seleção do respirador deve ter como base os níveis de exposição conhecidos ou antecipados, os perigos do produto e os limites de trabalho seguro do respirador selecionado. Se os trabalhadores forem expostos a concentrações acima do limite de exposição, devem utilizar aparelhos filtrantes das vias respiratórias certificados apropriados. Use uma proteção respiratória devidamente ajustada com o fornecimento de ar , ou um purificador de ar que obedeça um padrão de aprovação quando a taxa de risco indicar que isto é necessário.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

- Aspecto**
- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Não disponível.
- Odor** : Característico.
- pH** : Não aplicável.
- Ponto de fusão** : Não disponível.
- Ponto de ebulição** : >37.78°C (>100°F)
- Ponto de fulgor** : Vaso fechada: 20°C (68°F)
- Taxa de evaporação** : 0.41 (acetato de butilo = 1)
- Inflamabilidade (sólido; gás)** : Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior : Não disponível.

Pressão de vapor : 0.92 kPa (6.9 mm Hg)

Densidade de vapor : Não disponível.

Densidade relativa : 1.08

Solubilidade(s)	:	Meio	Resultado
		água fria	Não solúvel

Água Solubilidade a temperatura ambiente : 0.4 g/l

Coeficiente de partição – n-octanol/água : Não aplicável.

Temperatura de autoignição : Não disponível.

Temperatura de decomposição : Não disponível.

Viscosidade : Dinâmica (temperatura ambiente): Não disponível.
Cinemática (temperatura ambiente): Não disponível.
Cinemática (40°C (104°F)): >21 mm²/s (>21 cSt)

Características da partícula

Tamanho de partícula médio : Não aplicável.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade : Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.

Estabilidade química : O produto é estável.

Possibilidade de reações perigosas : Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.

Condições a serem evitadas : Quando exposto a altas temperaturas pode produzir subprodutos perigosos.

Materiais incompatíveis : Mantenha-se fora do alcance dos seguintes materiais, de modo a evitar reacções exotérmicas fortes: agentes oxidantes, substâncias alcalinas fortes, substâncias ácidas fortes.

Produtos perigosos da decomposição : Dependendo das condições, os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: óxidos de carbono óxidos/óxidos metálicos

Seção 11. Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos

Nocivo se inalado.
Pode ser nocivo em contato com a pele.
Provoca irritação ocular grave.
Provoca irritação à pele.
Pode provocar câncer.
Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.
Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Dose
xileno	Rato - Via oral - DL50	4.3 g/kg
	Coelho - Dérmico - DL50	1.7 g/kg
NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO	Rato - Via oral - DL50	8400 mg/kg
nafta de petróleo (petróleo), aromática leve		
	Coelho - Dérmico - DL50	3.48 g/kg
dióxido de titânio	Rato - Via oral - DL50	>5000 mg/kg
	Coelho - Dérmico - DL50	>5000 mg/kg
	Rato - Inalação - CL50 Poeira e neblina	>6.82 mg/l [4 horas]
1,2,4-trimetilbenzeno	Rato - Via oral - DL50	5 g/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	18000 mg/m³ [4 horas]
Etilbenzeno	Rato - Via oral - DL50	3.5 g/kg
	Coelho - Dérmico - DL50	17.8 g/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	17.8 mg/l [4 horas]
alcanos, C14-17, cloro	Rato - Via oral - DL50	>5 g/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	>48.17 g/m³ [1 horas]
mesitileno	Rato - Via oral - DL50	5000 mg/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	24000 mg/m³ [4 horas]
propilbenzeno	Rato - Via oral - DL50	6040 mg/kg
1,2,3-trimetilbenzeno	Rato - Via oral - DL50	11.4 g/kg
metacrilato de butilo	Rato - Via oral - DL50	16 g/kg
	Coelho - Dérmico - DL50	10.2 g/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	29000 mg/m³ [4 horas]
	Rato - Inalação - CL50 Gás.	4910 ppm [4 horas]
Metacrilato de metila	Rato - Via oral - DL50	7872 mg/kg
	Coelho - Dérmico - DL50	>5 g/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	78000 mg/m³ [4 horas]
Cumeno	Coelho - Dérmico - DL50	12.3 g/kg
	Rato - Via oral - DL50	2260 mg/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	39000 mg/m³ [4 horas]

Conclusão/Resumo

: Nocivo se inalado.
Pode ser nocivo em contato com a pele.

Irritação/corrosão

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Espécie	Dose	Pontuação
 xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve	Coelho - Pele - Irritação moderada	Quantidade/concentração aplicada: 500 mg Duração do tratamento/exposição: 24 horas Não disponível	-
dióxido de titânio	Não disponível	Não disponível	Não disponível
1,2,4-trimetilbenzeno	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Etilbenzeno	Não disponível	Não disponível	Não disponível
alcanos, C14-17, cloro	Não disponível	Não disponível	Não disponível
mesitileno	Não disponível	Não disponível	Não disponível
propilbenzeno	Não disponível	Não disponível	Não disponível
1,2,3-trimetilbenzeno	Não disponível	Não disponível	Não disponível
metacrilato de butilo	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Metacrilato de metila	Não disponível	Não disponível	Não disponível
Cumeno	Não disponível	Não disponível	Não disponível

Conclusão/Resumo

- Pele**
:
Causa irritação da pele.
- Olhos**
:
Provoca irritação ocular grave.
- Respiratório**
:
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Sensibilização

Nome do Produto/Ingrediente	Espécie	Resultado
 xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve	Não disponível Não disponível	Não disponível Não disponível
dióxido de titânio	Não disponível	Não disponível
1,2,4-trimetilbenzeno	Não disponível	Não disponível
Etilbenzeno	Não disponível	Não disponível
alcanos, C14-17, cloro	Não disponível	Não disponível
mesitileno	Não disponível	Não disponível
propilbenzeno	Não disponível	Não disponível
1,2,3-trimetilbenzeno	Não disponível	Não disponível
metacrilato de butilo	Não disponível	Não disponível
Metacrilato de metila	Não disponível	Não disponível
Cumeno	Não disponível	Não disponível

Conclusão/Resumo

- Pele**
:
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.
- Respiratório**
:
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Mutagenecidade

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome do Produto/Ingrediente	Espécie	Resultado
Xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve dióxido de titânio 1,2,4-trimetilbenzeno Etilbenzeno alcanos, C14-17, cloro mesitileno propilbenzeno 1,2,3-trimetilbenzeno metacrilato de butilo Metacrilato de metila Cumeno	Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível	Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível

Conclusão/Resumo : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/Ingrediente	Espécie	Resultado
Xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve dióxido de titânio 1,2,4-trimetilbenzeno Etilbenzeno alcanos, C14-17, cloro mesitileno propilbenzeno 1,2,3-trimetilbenzeno metacrilato de butilo Metacrilato de metila Cumeno	Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível	Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível

Conclusão/Resumo : Pode provocar câncer.

Classificação

Nome do Produto/Ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Xileno dióxido de titânio Etilbenzeno metacrilato de butilo Cumeno Tolueno	- - - - - -	3 2B 2B 2B 2B 3	- - - - Plausivelmente presumido como sendo um carcinogênico humano. -

Carcinógeno Código de classificação:

Seção 11. Informações toxicológicas

ACGIH: A1, A2, A3, A4, A5
IARC: 1, 2A, 2B, 3, 4
NTP: Proven, Possible
OSHA: +
Not listed or regulated as a carcinogen: -

Toxicidade à reprodução

Nome do Produto/Ingrediente	Espécie	Resultado
 xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve dióxido de titânio 1,2,4-trimetilbenzeno Etilbenzeno alcanos, C14-17, cloro mesitileno propilbenzeno 1,2,3-trimetilbenzeno metacrilato de butilo Metacrilato de metila Cumeno	Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível	Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível

Conclusão/Resumo : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
 xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve dióxido de titânio 1,2,4-trimetilbenzeno Etilbenzeno alcanos, C14-17, cloro mesitileno propilbenzeno 1,2,3-trimetilbenzeno metacrilato de butilo Metacrilato de metila Cumeno	Categoria 3 Categoria 3 Nenhum. Categoria 3 Nenhum. Nenhum. Categoria 3 Categoria 3 Nenhum. Categoria 3 Categoria 3 Categoria 3	- - Nenhum. - Nenhum. Nenhum. - - Nenhum. - - -	Irritação da área respiratória Efeitos narcóticos Nenhum. Irritação da área respiratória Nenhum. Nenhum. Nenhum. Irritação da área respiratória Irritação da área respiratória Irritação da área respiratória Nenhum. Irritação da área respiratória Irritação da área respiratória Irritação da área respiratória

Conclusão/Resumo : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve dióxido de titânio 1,2,4-trimetilbenzeno Etilbenzeno alcanos, C14-17, cloro mesitileno propilbenzeno 1,2,3-trimetilbenzeno metacrilato de butilo Metacrilato de metila Cumeno	Nenhum. Nenhum. Nenhum. Nenhum. Categoria 2 Nenhum. Nenhum. Nenhum. Nenhum. Categoria 2 Nenhum. Categoria 2	Nenhum. Nenhum. Nenhum. Nenhum. - Nenhum. Nenhum. Nenhum. Nenhum. - Nenhum. -	Nenhum. Nenhum. Nenhum. Nenhum. órgãos de audição Nenhum. Nenhum. Nenhum. Nenhum. - Nenhum. -

- Conclusão/Resumo

: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.
- Órgãos alvos

: Contém material que causa danos aos seguintes órgãos: cérebro, Sistema Nervoso Central (SNC).
Contém material que pode causar danos aos seguintes órgãos: sangue, rins, pulmões, o sistema nervoso, fígado, via respiratória superior, pele, ouvidos, olho, cristalino ou córnea, Tiróide.

Perigo por aspiração

Nome	Resultado
Xileno NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO nafta de petróleo (petróleo), aromática leve dióxido de titânio 1,2,4-trimetilbenzeno Etilbenzeno Etilbenzeno alcanos, C14-17, cloro mesitileno propilbenzeno propilbenzeno 1,2,3-trimetilbenzeno metacrilato de butilo Metacrilato de metila Cumeno Cumeno	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 Nenhum. Nenhum. PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 Nenhum. Nenhum. Nenhum. PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 Nenhum. Nenhum. Nenhum. Nenhum. PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 Nenhum.

- Conclusão/Resumo

: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.
- Informações das rotas prováveis de exposição

: Não disponível.
- Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos

: Provoca irritação ocular grave.

Inalação

: Nocivo se inalado. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Contato com a pele

: Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele. Resseca a pele.

Seção 11. Informações toxicológicas

Ingestão : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

Contato com os olhos : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejamento
vermelhidão

Inalação : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação do trato respiratório
tosse
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
má formação óssea

Contato com a pele : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
ressecamento
rachaduras na pele
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
má formação óssea

Ingestão : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
má formação óssea

Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

Conclusão/Resumo : Não existem dados disponíveis da mistura propriamente dita. Para muitos produtos PPG, o TiO₂ é utilizado como matéria-prima em uma formulação de revestimento líquido. Neste caso, as partículas de TiO₂ encontram-se envolvidas por um meio líquido sem potencial significativo para a exposição humana por partículas de TiO₂ soltas, quando o produto é aplicado com uma trincha ou rolo. O lixamento da superfície do revestimento ou névoa de aplicações por pulverização pode ser prejudicial dependendo da duração e do nível de exposição e requerem o uso de equipamentos de proteção pessoal e/ou controles de engenharia (conforme secção 8). A exposição à concentração de vapores de solventes de componentes, que exceda o limite de exposição profissional estabelecido, pode resultar em efeitos adversos para a saúde, tais como irritação de membranas mucosas e do sistema respiratório e efeitos adversos para os rins, fígado e sistema nervoso central. Os sintomas e sinais incluem dores de cabeça, tonturas, fadiga, fraqueza muscular, sonolência e, em casos extremos, perda de consciência. Os solventes podem provocar alguns dos efeitos acima descritos através da absorção cutânea. Há algumas evidências de que a exposição repetida a vapores de solventes orgânicos em combinação com barulhos altos constantes pode causar maior perda auditiva que a esperada em decorrência apenas da exposição ao barulho. O contato do líquido com os olhos pode provocar irritação e danos reversíveis. A ingestão pode causar náusea, diarreia e vômitos. Isso leva em conta, se for conhecido, os efeitos imediatos e tardios, bem como os efeitos crônicos, de componentes para as exposições de curto e de longo prazo, por vias de exposição oral, por inalação e fontes de exposição dérmica e pelo contato com os olhos.

Exposição de curta duração

Seção 11. Informações toxicológicas

Efeitos potenciais imediatos : Não existem dados disponíveis da mistura propriamente dita.

Efeitos potenciais tardios : Não existem dados disponíveis da mistura propriamente dita.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não existem dados disponíveis da mistura propriamente dita.

Efeitos potenciais tardios : Não existem dados disponíveis da mistura propriamente dita.

Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Xileno	Não disponível
NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO	Não disponível
nafta de petróleo (petróleo), aromática leve	
dióxido de titânio	Não disponível
1,2,4-trimetilbenzeno	Não disponível
Etilbenzeno	Não disponível
alcanos, C14-17, cloro	Não disponível
mesitileno	Não disponível
propilbenzeno	Não disponível
1,2,3-trimetilbenzeno	Não disponível
metacrilato de butilo	Não disponível
Metacrilato de metila	Não disponível
Cumeno	Não disponível

Geral : O contato prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e levar a irritação, rachaduras na pele e/ou dermatite.

Carcinogenicidade : Pode provocar câncer. O risco de câncer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenecidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade à reprodução : Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Via oral (mg/kg)	Dérmico (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
PPG VIKOTE 56 BASE L	9555.9	3496.0	Não disponível	22.4	2.6
xileno	4300	1700	Não disponível	11	1.5
NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO	8400	3480	Não disponível	Não disponível	Não disponível
nafta de petróleo (petróleo), aromática leve					
dióxido de titânio	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
1,2,4-trimetilbenzeno	5000	Não disponível	Não disponível	18	1.5
Etilbenzeno	3500	17800	Não disponível	17.8	1.5

Seção 11. Informações toxicológicas

alcanos, C14-17, cloro	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
mesitileno	5000	Não disponível	Não disponível	24	Não disponível
propilbenzeno	6040	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
1,2,3-trimetilbenzeno	11400	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível
metacrilato de butilo	16000	10200	4910	29	Não disponível
Metacrilato de metila	7872	Não disponível	Não disponível	78	Não disponível
Cumeno	2260	12300	Não disponível	39	Não disponível

Outras informações : Não disponível.

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose / Exposição
NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO	Agudo. - CL50	Peixe	8.2 mg/l [96 horas]
nafta de petróleo (petróleo), aromática leve	Agudo. - CL50 - Água fresca	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	>100 mg/l [48 horas]
dióxido de titânio	Agudo. - EC50 - Água fresca	Daphnia	1.8 mg/l [48 horas]
Etilbenzeno	Crônico - NOEC - Água fresca	Daphnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose / Inoculante
Etilbenzeno	-	79% [10 dias] - Facilmente	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
xileno	-	-	Facilmente
Etilbenzeno	-	-	Facilmente

Seção 12. Informações ecológicas

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
☑ xileno	3.12	7.4 a 18.5	Baixa
NAFTA DE SOLVENTE (PETRÓLEO), LEVE, AROMÁTICO	Nenhum.	Nenhum.	Nenhum.
nafta de petróleo (petróleo), aromática leve			
dióxido de titânio	Nenhum.	Nenhum.	Nenhum.
1,2,4-trimetilbenzeno	3.63	120.23	Baixa
Etilbenzeno	3.6	79.43	Baixa
alcanos, C14-17, cloro	4.7 a 8.3	Nenhum.	Alta
mesitileno	3.42	186.21	Baixa
propilbenzeno	3.69	Nenhum.	Baixa
1,2,3-trimetilbenzeno	3.66	194.98	Baixa
metacrilato de butilo	2.99	Nenhum.	Baixa
Metacrilato de metila	1.38	Nenhum.	Baixa
Cumeno	3.55	35.48	Baixa

Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água : Não disponível.

Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. Recipientes vazios ou revestimentos devem reciclados. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor de resíduos dos produtos pode criar atmosfera altamente inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte, solde ou triture recipientes usados, salvo se tiverem sido perfeitamente limpos internamente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Seção 14. Informações sobre transporte

	Brasil (ANTT)	IMDG	IATA
Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263
Denominação da ONU apropriada para o embarque	TINTA	PAINT	PAINT
Classe(s) de risco para o transporte	3	3	3
Grupo de embalagem	II	II	II
Perigo ao meio ambiente	Sim. Não é necessária a marca de substância ambientalmente perigosa.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Substâncias de poluentes marinhos	Não aplicável.	(Solvent naphtha (petroleum), light aromatic)	Not applicable.

Informações adicionais

Brasil	: Não identificado.
Número de risco	: 33
IMDG	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
IATA	: A marca de substância ambientalmente perigosa pode aparecer se assim exigido por outras regulamentações de transporte.

Precauções especiais para o usuário : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO : Não aplicável.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Referências : ABNT NBR 14725: 2023 (Abril 2025)

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data da edição anterior	: 7/3/2025
Versão	: 8.01
Preparado por	: EHS

Seção 16. Outras informações

Significado das abreviaturas :

- ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
- ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
- ATE = Toxicidade Aguda Estimada
- BCF = Fator de Bioconcentração
- GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
- IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
- IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
- LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
- MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
- RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
- UN = Nações Unidas

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observações

As informações contidas nesta ficha técnica são baseadas nos atuais conhecimentos científicos e técnicos. A finalidade destas informações é chamar a atenção para os aspectos de higiene e segurança no que concerne os produtos fornecidos pela PPG e para recomendar medidas de precaução para estocagem e manuseio de produtos. Nenhuma garantia é dada em respeito às propriedades dos produtos. Nenhuma ação judicial pode ser aceita por qualquer falha por ter sido observadas as medidas de precaução descritas nesta folha de informações ou por qualquer erro de uso deste produto.