FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Data de lançamento/Data da revisão : 20 Novembro 2026 **Versão** : 2

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : PPG AQUACOVER ONE 645 GREY

Código do produto : 000001191196

Outros meios de identificação

00454101

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Uso do produto : Aplicações profissionais, Usado por pulverização, Aplicação por outros métodos que não a pulverização..

Utilização da substância ou mistura : Revestimento.

Utilizações não recomendadas : O produto não é destinado, etiquetado ou embalado para uso pelo consumidor

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Número de telefone de emergência

Centro de Antivenenos Oficial: (00 351) 800 250 250

Fornecedor

+31 20 4075210

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 3, H412

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Palavra-sinal : Sem palavra-sinal.

Advertências de perigo : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção : Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta : Não é aplicável.

Armazenamento : Não é aplicável.

Eliminação : Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

P273, P501

Elementos de etiquetagem suplementares : Contém 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona e mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona. Pode provocar uma reacção alérgica.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII : Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

O produto satisfaz os critérios relativos às propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006. : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	% em massa	Classificação	Limites específicos de concentração, fatores M e ATEs	Tipo
2-(2-butoxietoxi)etanol	REACH #: 01-2119475104-44 CE (Comunidade Europeia): 203-961-6 CAS: 112-34-5 Índice: 603-096-00-8	≥1.0 - ≤5.0	Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]
amoníaco	REACH #: 01-2119488876-14 CE (Comunidade Europeia): 215-647-6 CAS: 1336-21-6 Índice: 007-001-01-2	≤0.30	Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inalação (vapores)] = 11 mg/l STOT SE 3, H335: C ≥ 5% M [Agudo] = 1	[1] [2]
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	CE (Comunidade Europeia): 259-627-5 CAS: 55406-53-6 Índice: 616-212-00-7	<0.10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 (laringe) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 1056 mg/kg ATE [Inalação (poeiras e névoas)] = 0.17 mg/l M [Agudo] = 10 M [Crónico] = 10	[1]
reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7, 8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salt	CAS: SUB141402	<0.10	Acute Tox. 1, H330 STOT RE 2, H373 (fígado) Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Inalação (poeiras e névoas)] = 0.047 mg/l M [Crónico] = 10	[1]
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	REACH #: 01-2120761540-60 CE (Comunidade Europeia): 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Índice: 613-088-00-6	<0.036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 450 mg/kg ATE [Inalação (poeiras e névoas)] = 0.21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.036% M [Agudo] = 1 M [Crónico] = 1	[1]
piritiona-zinco	REACH #: 01-2119511196-46 CE (Comunidade Europeia): 236-671-3 CAS: 13463-41-7 Índice: 613-333-00-7	<0.010	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 221 mg/kg ATE [Inalação (poeiras e névoas)] = 0.14 mg/l M [Agudo] = 1000 M [Crónico] = 10	[1]
mistura reacional (3:1) de	REACH #:	<0.0010	Acute Tox. 3, H301	ATE [Oral] = 66 mg/kg	[1]

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	01-2120764691-48 CE (Comunidade Europeia): 911-418-6 CAS: 55965-84-9 Índice: 613-167-00-5		Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071 **Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.**	ATE [Dérmico] = 87 mg/kg ATE [Inalação (vapores)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Skin Irrit. 2, H315: 0.06% ≤ C < 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [Agudo] = 100 M [Crónico] = 100	

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente

[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

Código SUB indica substâncias sem números CAS registados.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Contacto 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.

Via inalatória : Levar para o ar livre. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado.

Contacto com a pele : Remova roupas e calçados contaminados. Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize produtos de limpeza de pele reconhecidos. NÃO utilize solventes ou diluentes.

Ingestão : Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. NÃO provocar o vómito.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Via inalatória : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contacto com a pele : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Ingestão : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Não há dados específicos.

Via inalatória : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Não há dados específicos.

Ingestão : Não há dados específicos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.

Meios de extinção inadequados : Nenhuma conhecida.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar. Este material é nocivo para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos de combustão perigosos : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
óxidos de carbono
óxido metálico/óxidos

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. 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. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

Derramamento de grande escala : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Não ingerir. Evitar contacto com os olhos, pele e roupas. Evite inalar vapor ou névoa. Evitar a libertação para o ambiente. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Os recipientes vazios retêm resíduos 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 produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades : Armazenar entre as seguintes temperaturas: 5 para 35°C (41 para 95°F). Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

Este produto contém de material que se enquadra na definição de micropartículas de polímero sintético (MPS). Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Consultar a Secção 1.2 para utilizações identificadas.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
2-(2-butoxietoxi)etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014)** VLE-MP 8 horas: 10 ppm. Formulário: Fração inalável e vapor. **Decreto-Lei n.º 24/2012 - Valores limite de exposição profissional relativos a agentes químicos (Portugal, 6/2021)** STEL 15 minutos: 15 ppm. STEL 15 minutos: 101.2 mg/m³. TWA 8 horas: 10 ppm. TWA 8 horas: 67.5 mg/m³.
amoníaco	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [amoníaco]** VLE-MP 8 horas: 25 ppm. VLE-CD 15 minutos: 35 ppm.

Procedimentos de monitorização recomendados : Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

DNEL/DMEL

Nome do Produto/ Ingrediente	Exposição		Valor
2-(2-butoxietoxi)etanol	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	*Sistémico*	6.25 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	*Local*	67.5 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	*Local*	101.2 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	*Sistémico*	83 mg/kg bw/dia
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	*Sistémico*	0.023 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	*Sistémico*	0.07 mg/m³

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	*Local*	1.16 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	*Local*	1.16 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	*Sistémico*	2 mg/kg bw/dia
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea	*Sistémico*	0.345 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	*Sistémico*	0.966 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	*Sistémico*	1.2 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	*Sistémico*	6.81 mg/m³
piritiona-zinco	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	*Sistémico*	0.01 mg/kg bw/dia
mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	*Local*	0.02 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	*Local*	0.02 mg/m³
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	*Local*	0.04 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	*Local*	0.04 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	*Sistémico*	0.09 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via oral	*Sistémico*	0.11 mg/kg bw/dia

PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Detalhe do compartimento - Método	Valor
2-(2-butoxietoxi)etanol	Água doce - Factores de Avaliação	1.1 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.11 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	200 mg/l
	Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio	4.4 mg/kg dwt
	Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio	0.44 mg/kg dwt
	Solo - Partição do Equilíbrio	0.32 mg/kg dwt

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar.

Medidas de 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 usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança com protecções laterais. Usar protecção ocular de acordo com a norma EN 166.

Proteção da pele

Inflamabilidade :

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. As luvas recomendadas baseiam-se no solvente de maior percentagem no produto. Quando possa ocorrer contacto mais prolongado ou frequente, luvas comclasse de protecção 6 (tempo de ruptura superior a 480 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas. Quando apenas se prevê um breve contacto, luvas com classe de protecção 2 ou superior (tempo de ruptura superior a 30 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas. O utilizador deve verificar se a escolha final do tipo de luvas para manusear este produto é a mais adequada e toma em consideração as suas condições particulares de utilização indicadas na avaliação de riscos do utilizador.

luvas : Em caso de manuseamento prolongado ou repetido, utilize o tipo de luvas abaixo:

Recomendado: borracha de butilo

Protecção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

Outra protecção da pele O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.

Proteção respiratória : A selecção do aparelho de respiração deve ser baseada em níveis de exposição conhecidos ou antecipados, nos perigos do produto e nos limites de trabalho seguro do aparelho de respiração seleccionado. Se os trabalhadores forem expostos a concentrações acima do limite de exposição, devem utilizar máscaras de respiração certificadas e apropriadas. 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. Utilizar um respirador conforme EN140. Tipo de filtro: filtro de partículas e de vapores orgânicos (Tipo A) P3

Controlo da exposição ambiental : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

As condições de medida de todas as propriedades são a uma temperatura e pressão normais salvo indicação em contrário.

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

Estado físico : Líquido.

Cor : Cinza.

Odor : Caracterísitico.

Ponto de fusão/ponto de congelação : Não determinado.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : >37.78°C

Inflamabilidade : Não determinado. Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

Limite superior e inferior de explosividade : Não disponível.

Ponto de inflamação : Vaso fechado: Não é aplicável.

Temperatura de autoignição :

Nome do Ingrediente	°C	°F	Método
2-(2-butoxietoxi)etanol	210	410	DIN 51794

Temperatura de decomposição : Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).

pH : 8.2

Viscosidade : Dinâmica (temperatura ambiente): Não disponível.
Cinemática (temperatura ambiente): Não disponível.
Cinemática (40°C): >21 mm^2/s

Viscosidade : > 100 s (ISO 6mm)

Solubilidade :

Meios	Resultado
água fria	Parcialmente solúvel

Coeficiente de partição n-octanol/água (log Pow) : Não é aplicável.

Pressão de vapor :

Nome do Ingrediente	Pressão de vapor a 20 °C			Pressão de vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Água	17.5	2.3				

Densidade relativa : 1.2

Densidade relativa do vapor : Não disponível.

Características das partículas

Tamanho mediano de partícula : Não é aplicável.

9.2 Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico

Propriedades explosivas : O produto em si não é explosivo, mas é possível a formação de uma mistura explosiva de vapor ou pó com ar.

Propriedades comburentes : O produto não apresenta um perigo de oxidação.

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Pode produzir produtos de decomposição perigosos quando exposto a temperaturas elevadas.

Consulte as medidas de proteção listadas nas secções 7 e 8.

10.5 Materiais incompatíveis : Mantenha longe dos seguintes materiais, de modo a evitar reações exotérmicas fortes: agentes oxidantes, Álcalis fortes, ácidos fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Dependendo das condições, os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: óxidos de carbono óxido metálico/óxidos

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

A mistura foi avaliada de acordo com o método convencional do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e está classificada em conformidade, relativamente às propriedades toxicológicas.

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Dose / Exposição
2-(2-butoxietoxi)etanol	Rato - Via oral - DL50	4500 mg/kg
	Efeitos tóxicos: Comportamental - Tetania Pulmão, tórax ou respiração - dispneia Fígado - Outras alterações	
	Coelho - Via cutânea - DL50	2700 mg/kg
amoníaco	Rato - Via oral - DL50	350 mg/kg
	Efeitos tóxicos: Gastrointestinal - Outras alterações Fígado - Outras alterações Rim, ureter e bexiga - Outras alterações	
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	Rato - Sexo feminino - Via oral - DL50	1056 mg/kg
	Coelho - Via cutânea - DL50	>2 g/kg
	Rato - Via inalatória - CL50 Poeira e névoas	0.17 mg/l [4 horas]
reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7, 8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salt	Rato - Via inalatória - CL50 Poeira e névoas	0.047 mg/l [4 horas]
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	Rato - Via oral - DL50	450 mg/kg
	Rato - Via inalatória - CL50 Poeira e névoas	0.21 mg/l [4 horas]
piritiona-zinco	Rato - Via oral - DL50	177 mg/kg
	Coelho - Via cutânea - DL50	>2 g/kg
	Rato - Via inalatória - CL50 Poeira e névoas	0.14 mg/l [4 horas]
mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino - Via oral - DL50	66 mg/kg
	Efeitos tóxicos: Comportamental - Sonolência (atividade deprimida geral)Comportamental - AtaxiaPulmão, tórax ou respiração - Depressão respiratória	
	Coelho - Via cutânea - DL50	87 mg/kg
	Rato - Via inalatória - CL50 Vapor	0.171 mg/l [4 horas]

Estimativas da toxicidade aguda

Conclusão/Resumo : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Irritação/Corrosão

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	Coelho - Olhos - Irritante forte
piritiona-zinco	Coelho - Olhos - Opacidade córnea Duração do tratamento ou da exposição: 24 horas Período de observação: 24 horas Pontuação de irritação: 4

Conclusão/Resumo

Pele : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Olhos : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Respiratório : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nome do Produto/Ingrediente	Teste	Resultado
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	Porquinho da Índia - pele OECD 406	Sensibilização

Conclusão/Resumo

Pele : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Respiratório : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Carcinogenicidade

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade reprodutiva

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
amoníaco	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias

Conclusão/Resumo :

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	Categoria 1	-	laringe
reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7, 8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salt	Categoria 2	-	fígado
piritiona-zinco	Categoria 1	-	-

Conclusão/Resumo :

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Via inalatória : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Ingestão : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contacto com a pele : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Via inalatória : Não há dados específicos.

Ingestão : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Não há dados específicos.

Contacto com os olhos : Não há dados específicos.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos potenciais retardados : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos potenciais retardados : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade reprodutiva : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Outras informações : Contains isothiazolinones. May cause allergic reaction.

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não preenche os critérios para ser considerado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ou no Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

11.2.2 Outras informações

Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.
Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água.

A mistura foi avaliada de acordo com o método de acumulação do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e está classificada em conformidade, relativamente às propriedades ecotoxicológicas. Consultar as Secções 2 e 3 para mais detalhes.

12.1 Toxicidade

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose / Exposição
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	Agudo. - EC50 - Água doce	Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*	0.186 mg/l [48 horas]
	Crônico - EC10	Algas - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Fase exponencial de crescimento	0.025 mg/l [72 horas]
	Agudo. - EC50	Algas - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Fase exponencial de crescimento	0.039 mg/l [72 horas]
	Agudo. - CL50	Peixe - *Oncorhynchus mykiss*	0.067 mg/l [96 horas]
	Crônico - NOEC	Peixe - *Pimephales promelas*	0.0084 mg/l [35 dias]
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	Agudo. - EC50	Algas	0.11 mg/l [72 horas]
	Crônico - NOEC	Algas - Truta	0.0403 mg/l [72 horas]
	Agudo. - EC50	Daphnia	2.9 mg/l [48 horas]
	Agudo. - CL50	Peixe	2.15 mg/l [96 horas]
piritiona-zinco	Agudo. - CL50	Daphnia	0.0082 mg/l [48 horas]
	Crônico - NOEC	Daphnia	0.0027 mg/l [21 dias]
	Agudo. - EC50 - Água salgada	Algas - Diatom - *Nitzschia pungens*	5.513 µg/l [96 horas]
	Crônico - NOEC - Água salgada	Algas - Diatom - *Nitzschia pungens*	1.889 µg/l [96 horas]

Conclusão/Resumo : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Resultado	Dose / Inoculo
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	-	25% [28 dias] - Inerente, Inato , Essencial	
piritiona-zinco	-	39% [28 dias]	

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	-	-	Inerente, Inato , Essencial
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	-	-	Não tão prontamente
piritiona-zinco	-	50%; <28 dia(s)	Não tão prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
2-(2-butoxietoxi)etanol	1	-	Baixa
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	0.7	-	Baixa
piritiona-zinco	0.9	0.9 [OCDE 305 E]	Baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nome do Produto/Ingrediente	logKoc	Koc
2-(2-butoxietoxi)etanol	1.6	36.5981
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	1.1	13.4558
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	1.9	73.142

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não preenche os critérios para ser considerado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ou no Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Evitar a libertação para o meio ambiente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Não lave ferramentas de pintura nem descarte tinta em lavatórios ou ralos. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso :

Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
08 01 11*	resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Recipientes vazios ou revestimentos devem reciclados. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Tipo de embalagem	Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)	
Recipiente	15 01 06	misturas de embalagens

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU ou número de ID	Não regulado.	9006	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	-	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A.	-	-
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	-	9	-	-
14.4 Grupo de embalagem	-	-	-	-
14.5 Perigos para o ambiente	Não.	Sim.	No.	No.
Substâncias de poluição marinha	Não é aplicável.	Não é aplicável.	Not applicable.	Not applicable.

Informações adicionais

ADR/RID : Não identificado.

ADN : O produto só é regulado como mercadoria perigosa quando é transportado em embarcações-tanque.

IMDG : None identified.

IATA : Não identificado.

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI : Não é aplicável.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos

Nome do Produto/Ingrediente	N° de entrada (REACH)
PPG AQUACOVER ONE 645 GREY 2-(2-butoxietoxi)etanol	3 55 [Tinta comercial]

Rotulagem : Não é aplicável.

Micropartículas de polímeros sintéticos - Entrada 78

As micropartículas de polímeros sintéticos fornecidas estão sujeitas às condições estabelecidas na entrada 78 do anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho.

Outras regulamentações da UE

Precursores de explosivos : Não é aplicável.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (UE 2024/590)

Não listado.

poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto não é controlado pela Directiva Seveso.

Regulamento relativo aos produtos biocidas : Contém um produto biocida; BIT, C(M)IT/MIT (3:1)

15.2 Avaliação da segurança química : Não foi efectuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

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

Abreviaturas e siglas

ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

SECÇÃO 16: Outras informações

H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H310	Mortal em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H360D	Pode afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH071	Corrosivo para as vias respiratórias.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 1	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 1
Acute Tox. 2	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 2
Acute Tox. 3	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 3
Acute Tox. 4	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 4
Aquatic Acute 1	PERIGO (AGUDO) DE CURTO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 1	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 2	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Aquatic Chronic 3	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
Eye Dam. 1	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 1
Eye Irrit. 2	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Repr. 1B	TOXICIDADE REPRODUTIVA - Categoria 1B
Skin Corr. 1B	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1B
Skin Corr. 1C	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1C
Skin Irrit. 2	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1A
STOT RE 1	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 1
STOT RE 2	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2
STOT SE 3	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 3

História

Data de lançamento/ Data da revisão : 20 Novembro 2026

Data da edição anterior : 4 Maio 2025

Preparado por : EHS

Versão : 2

Retratação

SECÇÃO 16: Outras informações

A informação contida nesta ficha é baseada nos actuais conhecimentos científicos e técnicos. O propósito desta informação é chamar a atenção para os aspectos de saúde e segurança relativos aos produtos que fornecemos, e recomendar medidas de prevenção para a sua armazenagem e manuseamento. Nenhuma garantia é dada no que concerne às características dos produtos. Nenhuma responsabilidade pode ser aceite por qualquer incumprimento das medidas de precaução descritas nesta ficha ou por qualquer uso indevido dos produtos.