Ficha de Segurança

De acordo com o disposto no Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CRE), alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2019/521 da Comissão, no Regulamento Delegado (UE) n.º 2020/217 da Comissão, no Regulamento Delegado (UE) n.º 2023/707 da Comissão, e no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878 da Comissão.

Data de elaboração inicial: 2024-03-19

Data da revisão:
2026-01-05

Fast Model V1 Resin

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

1.1 Identificador do produto

Nome do produto: Fast Model V1 Resin
Código do produto: FLFMGR01
UFI: M550-J068-900J-HRCM

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou da mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes: Para utilização nas impressoras Formlabs SLA.
Utilizações desaconselhadas: Não determinado o não aplicável.
Motivos de não recomendação de utilizações: Não determinado o não aplicável.

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de segurança

Fabricante:
United States
Formlabs, Inc
35 Medford St
Suite 201 Somerville, MA 02143
+1 617 855 0762
sds@formlabs.com

Fornecedor:
Germany
Formlabs GmbH
Mühlenstraße 15
Floor 1
Berlin
+44 8081 341875

1.4 Número de telefone de emergência:

União Europeia
CHEMTREC (EMEA)
+44 20 3885 0382 / CIAV - Centro de Informação Antivenenos 800-250-250 (24/7)

SECÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura:

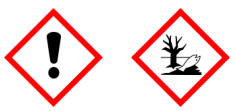
Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP):
Irritação da pele, categoria 2
Irritação ocular, categoria 2
Sensibilização da pele, categoria 1
Perigo aquático crónico, categoria 2

Componentes do rótulo determinantes dos perigos:
Monômero(s) de metacrilato
Dimetacrilato de uretano
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina

Outras informações: Nenhum

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008).
Pictogramas de perigo:



Palavra de aviso: Aviso

Advertências de perigo:

H315 Provoca irritação cutânea
H319 Provoca irritação ocular grave
H317 Pode causar reação alérgica na pele
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Declarações de precaução:

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P280 Usar luvas de proteção, vestuário de proteção e proteção ocular.
P261 Evitar respirar poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ spray
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho
P273 Evitar a libertação para o ambiente
P302+P352 CONTACTO COM A PELE: Lavar com água e sabonete abundantes.
P332+P313 Em caso de irritação cutânea: Procurar assistência médica
P362 Retirar a roupa contaminada
P305+P351+P338 EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: Procurar assistência médica.
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Procurar assistência médica
P363 Lavar o vestuário contaminado antes de ser novamente utilizado
P391 Recolher o produto derramado
P501 Descarte o conteúdo ou recipiente de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais e internacionais.

2.3 Outros perigos: Desconhecido

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substância: Não aplicável.

3.2 Mistura:

Identificação	N.º de registo UE REACH	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)	Peso %
Número CAS: Segredo comercial Número CE: Não aplicável	–	Oligómero(s) de Metacrilato	Não classificado;	10-15
Número CAS: Segredo comercial Número CE: Segredo comercial	–	Monômero(s) de metacrilato	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	65-85
Número CAS: 72869-86-4 Número CE: 276-957-5	–	Dimetacrilato de uretano	Aquatic Chronic 2; H411 Skin Sens. 1B; H317	10-15

Número CAS: 162881-26-7 Número CE: 423-340-5	–	Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	Aquatic Chronic 4; H413 Skin Sens. 1A; H317	<1

Outras informações: Nenhum
Texto integral das frases H e EUH: Consultar a secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Indicações gerais:

Mostre esta Ficha de Segurança ao médico que compareceu.

Após inalação:

Se inalado, remova a pessoa para o ar fresco e coloque-a em uma posição confortável para respirar. Se os sintomas respiratórios se desenvolverem ou persistirem, consultar um médico.

Após contacto com a pele:

Lave a área afetada com bastante água e sabão. Remova a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizá-la. Se a irritação da pele se desenvolver ou persistir, consultar um médico.

Após contacto com os olhos:

Lave os olhos com água em abundância por alguns minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de fazer. Proteger os olhos não expostos. Se os sintomas se desenvolverem ou persistirem, consulte um médico.

Após a ingestão:

Se ingerido, NÃO provoque vômito, a menos que solicitado por um médico ou centro de controle de intoxicações. Lave a boca com água. Nunca coloque nada na boca de uma pessoa inconsciente. Se ocorrer vômito espontâneo, coloque no lado esquerdo com a cabeça para baixo para evitar a aspiração de líquido para os pulmões. Se os sintomas se desenvolverem ou persistirem, consulte um médico.

Proteção pessoal do prestador de primeiros-socorros:

Não determinado ou não disponível.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas agudos e efeitos:

O contato com a pele pode resultar em vermelhidão, dor, queimação e inflamação.

O contato visual pode resultar em irritação, vermelhidão, dor, inflamação, coceira, queimação e lacrimejamento.

A exposição cutânea pode causar uma reação alérgica da pele. Os sintomas podem incluir irritação, vermelhidão, dor, erupção cutânea, inflamação, coceira, queimação e dermatite.

Sintomas tardios e efeitos:

Os efeitos dependem da exposição (dosagem, concentração, tempo de contacto).

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento específico:

Não determinado ou não disponível.

Notas para o médico:

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meio de extinção

Meios adequados de extinção:
Névoa de água / névoa, dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Meios inadequados de extinção:
Não use jato de água.

5.2 Riscos especiais causados pela substância ou mistura:
A decomposição térmica pode produzir vapores / gases irritantes / tóxicos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamentos de proteção individual:
Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e aparelho de respiração autônomo (SCBA).

Precauções especiais:
Evite o contato com a pele, olhos, cabelos e roupas. Não respire a fumaça / gás / névoas / aerossóis / vapores / poeira. Mova os recipientes da área de incêndio, se for seguro. Use spray de água / névoa para resfriar os recipientes expostos ao fogo. Evite o escoamento desnecessário dos meios de extinção que podem causar poluição.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:
Evacuar pessoal desnecessário. Ventilar a área. Apague todas as fontes de ignição. Use o equipamento de proteção individual recomendado (consulte a Seção 8). Evite contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar névoa, vapor, poeira, fumaça e spray. Não ande pelo material derramado. Lave bem após o manuseio.

6.2 Precauções ambientais:
Evite vazamentos ou derramamentos adicionais, se for seguro. Impedir o acesso a drenos, esgotos e cursos de água. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza:
Não toque em recipientes ou material derramado danificados, a menos que esteja usando roupas de proteção individual adequadas. Pare o vazamento, se você pode fazê-lo sem risco. Conter e coletar derramamentos e colocar em um recipiente adequado para descarte futuro. Descarte de acordo com todos os regulamentos aplicáveis (consulte a Seção 13).

6.4 Referência a outras secções:
Para equipamentos de proteção individual, consulte a Seção 8. Para descarte, consulte a Seção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:
Use equipamento de proteção individual adequado (consulte a Seção 8). Use apenas com ventilação adequada. Evite respirar névoa / vapor / spray / poeira. Não coma, beba, fume ou use produtos pessoais ao manusear substâncias químicas. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Lave bem as áreas afetadas após o manuseio. Mantenha-se afastado de materiais incompatíveis (consulte a Seção 10). Mantenha os recipientes bem fechados quando não estiverem em uso.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo eventuais incompatibilidades:
Armazene em local fresco, seco e bem ventilado, longe da luz solar direta. Manter longe de alimentos e bebidas. Proteger contra congelamento e danos físicos. Armazenar longe do calor, chamas abertas e outras fontes de ignição. Manter o recipiente bem fechado. Armazene longe de materiais incompatíveis (consulte a Seção 10).

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

Consulte a Seção 1 (Uso recomendado).

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Apenas as substâncias com valores limitados foram incluídas abaixo.

Valores limite de exposição ocupacional:

País (Base legal)	Substância	Identificador	Concentração admissível
Lithuania	Monômero(s) de metacrilato	Segredo comercial	MPT 8 horas: 20 mg/m³

Valores limite biológicos:

Não existe indicação de limites de exposição biológicos relativos aos ingredientes.

Nível Derivado de Exposição Sem Efeitos (DNEL):

Nome do ingrediente: Monômero(s) de metacrilato

N.º CAS: Trade Secret

Trabalhadores - Efeitos sistémicos	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Nenhum perigo identificado
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	4,9 mg/m³
	Crónico - Dérmica	1,39 mg/kg peso corporal/dia
Trabalhadores - Efeitos locais	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Nenhum perigo identificado
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Dérmica	Nenhum perigo identificado
População em geral - Efeitos sistémicos	Agudo - Oral	Nenhum perigo identificado
	Agudo - Inalação	Nenhum perigo identificado
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	0,83 mg/kg peso corporal/dia
	Crónico - Inalação	1,45 mg/m³
	Crónico - Dérmica	0,83 mg/kg peso corporal/dia
População em geral - Efeito local	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Nenhum perigo identificado
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Dérmica	Nenhum perigo identificado

Nome do ingrediente: Dimetacrilato de uretano

N.º CAS: 72869-86-4

Trabalhadores - Efeitos sistémicos	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Não se espera nenhuma exposição
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	3,3 mg/m³
	Crónico - Dérmica	1,3 mg/kg peso corporal/dia
Trabalhadores - Efeitos locais	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Não se espera nenhuma exposição
	Agudo - Dérmica	Perigo identificado, mas sem DNEL disponível
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	Não se espera nenhuma exposição
	Crónico - Dérmica	Perigo identificado, mas sem DNEL disponível
População em geral - Efeitos sistémicos	Agudo - Oral	Nenhum perigo identificado
	Agudo - Inalação	Não se espera nenhuma exposição
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	0,3 mg/kg peso corporal/dia
	Crónico - Inalação	0,6 mg/m³
	Crónico - Dérmica	0,7 mg/kg peso corporal/dia
População em geral - Efeito local	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Não se espera nenhuma exposição
	Agudo - Dérmica	Não se espera nenhuma exposição
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	Não se espera nenhuma exposição
	Crónico - Dérmica	Perigo identificado, mas sem DNEL disponível

Nome do ingrediente: Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina
N.º CAS: 162881-26-7

Trabalhadores - Efeitos sistémicos	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	21 mg/m³
	Crónico - Dérmica	3 mg/kg peso corporal/dia
Trabalhadores - Efeitos locais	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Dérmica	Perigo identificado, mas sem DNEL disponível
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Dérmica	Perigo identificado, mas sem DNEL disponível

População em geral - Efeitos sistémicos	Agudo - Oral	Nenhum perigo identificado
	Agudo - Inalação	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Dérmica	Nenhum perigo identificado
	Crónico - Oral	1,5 mg/kg peso corporal/dia
	Crónico - Inalação	5,2 mg/m³
	Crónico - Dérmica	1,5 mg/kg peso corporal/dia
População em geral - Efeito local	Agudo - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Inalação	Não determinado o não aplicável.
	Agudo - Dérmica	Perigo identificado, mas sem DNEL disponível
	Crónico - Oral	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Inalação	Não determinado o não aplicável.
	Crónico - Dérmica	Perigo identificado, mas sem DNEL disponível

Concentração Previsível Sem Efeitos (PNEC):
Nome do ingrediente: Monômero(s) de metacrilato
N.º CAS: Trade Secret

Meta de proteção ambiental	**PNEC**
Água doce	0,482 mg/L
Sedimentos de água doce	3,79 mg/kg peso seco de sedimentos
Água do mar	0,048 mg/L
Sedimentos marinhos	3,79 mg/kg peso seco de sedimentos
Micro-organismos em tratamento de águas residuais	10 mg/L
Solo (agrícola)	0,476 mg/kg peso seco do solo
Ar	Nenhum perigo identificado
Oral (Envenenamento Secundário)	Não se espera nenhuma exposição

Nome do ingrediente: Dimetacrilato de uretano
N.º CAS: 72869-86-4

Meta de proteção ambiental	**PNEC**
Água doce	0,01 mg/L
Sedimentos de água doce	4,56 mg/kg peso seco de sedimentos
Água do mar	0,001 mg/L
Sedimentos marinhos	0,46 mg/kg peso seco de sedimentos
Micro-organismos em tratamento de águas residuais	3,61 mg/L
Solo (agrícola)	0,91 mg/kg peso seco do solo
Ar	Nenhum perigo identificado
Oral (Envenenamento Secundário)	Não se espera nenhuma exposição

Nome do ingrediente: Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina
N.º CAS: 162881-26-7

Meta de proteção ambiental	**PNEC**
Água doce	1 µg/L
Sedimentos de água doce	0,712 mg/kg peso seco de sedimentos

Água do mar	1 µg/L
Sedimentos marinhos	0,712 mg/kg peso seco de sedimentos
Micro-organismos em tratamento de águas residuais	1 mg/L
Solo (agrícola)	20 mg/kg peso seco do solo
Ar	Nenhum perigo identificado
Oral (Envenenamento Secundário)	Não se espera nenhuma exposição

Informação sobre procedimentos de monitorização:

Não determinado o não aplicável.

8.2 Controlos da exposição

Controlos de engenharia adequados:

Estações de lavagem ocular de emergência e chuveiros de segurança devem estar disponíveis nas imediações do uso ou manuseio. Forneça ventilação adequada para manter as concentrações de vapores, névoas e / ou pós no ar abaixo dos limites de exposição aplicáveis no local de trabalho, enquanto observa os padrões nacionais reconhecidos (ou equivalente).

Equipamentos de proteção individual

Proteção dos olhos e face:

Óculos de segurança ou óculos de proteção. Use equipamento de proteção ocular que tenha sido testado e aprovado por padrões nacionais reconhecidos (ou equivalente).

Proteção do corpo e da pele:

Luvas impermeáveis, resistentes a produtos químicos, aprovadas pelas normas apropriadas. As luvas devem ser inspecionadas antes do uso. Evite o contato da pele com luvas usadas. Técnicas apropriadas devem ser usadas para remover luvas usadas e roupas contaminadas. O equipamento de proteção individual para o corpo deve ser selecionado com base na tarefa executada e nos riscos envolvidos e deve ser aprovado por um especialista antes de manusear este produto. Certifique-se de que todos os equipamentos de proteção individual sejam aprovados por padrões nacionais reconhecidos (ou equivalentes).

Proteção respiratória:

Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição aplicáveis no local de trabalho ou em um nível aceitável (se os limites de exposição não tiverem sido estabelecidos), um respirador aprovado pelas normas nacionais reconhecidas (ou equivalente) deve ser usado.

Medidas de higiene gerais:

Ao manusear produtos químicos, não coma, beba ou fume. Lave as mãos após o manuseio, antes dos intervalos e no final da jornada de trabalho. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Lavar o vestuário contaminado antes de ser novamente utilizado Execute tarefas domésticas de rotina.

Controlos da exposição ambiental:

As emissões da ventilação ou do equipamento do processo laboral devem ser verificadas para garantir que estão em conformidade com a legislação de proteção ambiental.

Medidas relacionadas com o produto (substância/mistura) para impedir a exposição:	Não determinado o não aplicável.
Medidas educativas para impedir a exposição:	Não determinado o não aplicável.
Medidas organizativas para impedir a exposição:	Não determinado o não aplicável.
Medidas técnicas para impedir a exposição:	Não determinado o não aplicável.

Medidas de gestão do risco para controlar a exposição:

Não determinado o não aplicável.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas

Estado físico	Líquido
Cor	Translúcido/claro
Odor/Limite odorífero	Acrilato característico
pH	Não determinado ou não disponível.
Ponto de fusão/ponto de solidificação	Não determinado ou não disponível.
Ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição	> 100 °C
Ponto de inflamação (copo fechado)	> 93,5°C
Inflamabilidade	Não inflamável
Superior de inflamabilidade/limite de explosão	Não determinado ou não disponível.
Inferior de inflamabilidade/limite de explosão	Não determinado ou não disponível.
Pressão de vapor	Não determinado ou não disponível.
Densidade de vapor relativa	Não determinado ou não disponível.
Densidade	1,12g/cm3
Densidade relativa	Não determinado ou não disponível.
Solubilidades	Não determinado ou não disponível.
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não determinado ou não disponível.
Temperatura de autoignição	Não determinado ou não disponível.
Temperatura de decomposição	Não determinado ou não disponível.
Viscosidade cinemática	Não determinado ou não disponível.
Características de partícula	Não determinado ou não disponível.

9.2 Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico

Explosivos	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Gases inflamáveis	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Aerossóis,	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Gases oxidantes	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Gases sobre pressão	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Líquidos inflamáveis	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Sólidos inflamáveis	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Substâncias e misturas suscetíveis de autorreação	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Líquidos pirofóricos	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Sólidos pirofóricos	Nenhum dado disponível/Não aplicável

Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contato com água	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Líquidos oxidantes	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Sólidos oxidantes	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Peróxidos orgânicos	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Corrosivos para os metais	Nenhum dado disponível/Não aplicável
Explosivos dessensibilizados	Nenhum dado disponível/Não aplicável

9.2.2 Outras características de segurança

Viscosidade dinâmica	800 cP a 25°C

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade:
Não reativo sob as condições recomendadas de manuseio e armazenamento.

10.2 Estabilidade química:
Estável nas condições de manuseio e armazenamento recomendadas.

10.3 Possibilidade de reações perigosas:
As reações perigosas não são previstas nas condições recomendadas de manuseio e armazenamento.
Estável nas condições de manuseio e armazenamento recomendadas.

10.4 Condições a serem evitadas:
Calor extremo, chamas abertas, superfícies quentes, faíscas, fontes de ignição e materiais incompatíveis.
Evitar armazenamento> 38 ° C (100 ° F) e exposição ou luz / luz solar direta e calor.

10.5 Materiais incompatíveis:
Iniciadores de polimerização, incluindo peróxidos, agentes oxidantes fortes, álcoois, cobre, ligas de cobre, aço-carbono, ferro, ferrugem e bases fortes.

10.6 Produtos em decomposição perigosa:
Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

SECÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre classes de perigo, conforme definido no Regulamento (CE) nº 1272/2008
Toxicidade aguda
Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Dados do produto: Nenhum dado disponível.
Dados da substância:

Nome	Via	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	oral	DL50 Rato: 5564 mg/kg
	dérmica	DL50 Coelho: >5000 mg/kg

Nome	Via	Resultado
Dimetacrilato de uretano	oral	DL50 Ratos: >5000 mg/kg
	dérmica	DL50 Ratos: >2000 mg/kg
Oligómero(s) de Metacrilato	oral	DL50 Razão: >5110 mg/kg
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	oral	DL50 Ratos: >2000 mg/kg
	dérmica	DL50 Ratos: >2000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Avaliação:

Provoca irritação cutânea.

Dados do produto:

Nenhum dado disponível.

Dados da substância:

Nome	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	Provoca irritação cutânea.

Sérios danos/irritação dos olhos

Avaliação:

Provoca irritação ocular grave.

Dados do produto:

Nenhum dado disponível.

Dados da substância:

Nome	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou dérmica

Avaliação:

Pode causar reação alérgica na pele.

Dados do produto:

Nenhum dado disponível.

Dados da substância:

Nome	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	Pode causar reação alérgica na pele.
Dimetacrilato de uretano	Pode causar reação alérgica na pele.
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	Pode causar reação alérgica na pele.

Carcinogenicidade

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto: Nenhum dado disponível.

Dados da substância: Nenhum dado disponível.

Agência Internacional de Pesquisa do Cancro (IARC):

Nome	Classificação
Monômero(s) de metacrilato	Não aplicável
	Não aplicável

Nome	Classificação
Dimetacrilato de uretano	Não aplicável
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	Não aplicável

Mutagenicidade em células germinativas

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto: Nenhum dado disponível.

Dados da substância: Nenhum dado disponível.

Toxicidade reprodutora

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto:
Nenhum dado disponível.

Dados da substância: Nenhum dado disponível.

Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única)

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto:
Nenhum dado disponível.

Dados da substância: Nenhum dado disponível.

Toxicidade específica do órgão alvo (exposição repetida)

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto:
Nenhum dado disponível.

Dados da substância: Nenhum dado disponível.

Toxicidade em aspiração

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto:
Nenhum dado disponível.

Dados da substância: Nenhum dado disponível.

Propriedades de desregulação endócrina:

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto:
Nenhum dado disponível.

Dados da substância: Nenhum dado disponível.

Informações sobre vias prováveis de exposição:
Nenhum dado disponível.

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas:
Nenhum dado disponível.

11.2 Informações sobre outros perigos

Outras informações:
Nenhum dado disponível.

SECÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade aguda (curto prazo)

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Dados do produto: Nenhum dado disponível
Dados da substância:

Nome	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	Peixe LC50 Oryzias latipes: >100 mg/L (96 horas)
	Invertebrados Aquáticos CE50 Daphnia magna: 380 mg/L (48 horas [mobilidade])
	Plantas aquáticas CE50 Algas Verdes: 345 mg/L (72 horas [taxa de crescimento])
Dimetacrilato de uretano	Peixe LC50 Danio rerio: 10,1 mg/L (96 horas)
	Aquatic Invertebrates EC50 Daphnia magna: > 1.2 mg/L (48 hr [mobility])
	Aquatic Plants EC50 Desmodesmus subspicatus: > 0.68 mg/L (72 hr [growth rate])
Oligómero(s) de Metacrilato	Peixe CL50 Poecilia reticulata: 100 mg/L (96 horas)
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	Plantas Aquáticas CE50 Desmodesmus subspicatus: >0,26 mg/L (72 horas [taxa de crescimento])
	Peixe LC50 Danio rerio: >0,09 mg/L (96 horas)
	Invertebrados Aquáticos CE50 Daphnia magna: >1,175 mg/L (48 horas [mobilidade])

Toxicidade crónica (longo prazo)

Avaliação:

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Dados do produto: Nenhum dado disponível

Dados da substância:

Nome	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	Invertebrados Aquáticos NOEC Daphnia magna: 24,1 mg/L (21 dias [reprodução])
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	Invertebrados Aquáticos NOEC Daphnia magna: >= 0,0081 mg/L (21d [reprodução])

12.2 Persistência e degradabilidade

Dados do produto: Nenhum dado disponível

Dados da substância:

Nome	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	The substance is readily biodegradable. 92 - 100% degradation, measured by Oxygen consumption, after 14 days.
Oligómero(s) de Metacrilato	A substância não é facilmente biodegradável.
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	A substância não é facilmente biodegradável. 1% de degradação na água, medida pela evolução de CO2 após 29 dias.
Dimetacrilato de uretano	The substance is not readily biodegradable. 22% degradation in water, measured by CO2 evolution, after 28 days.

12.3 Potencial bio-acumulável

Dados do produto: Nenhum dado disponível

Dados da substância:

Nome	Resultado
Monômero(s) de metacrilato	A substância tem baixo potencial de bioacumulação (log kow: <=3).
Oligómero(s) de Metacrilato	A substância tem potencial de bioacumulação (BCF=292,4, Método de cálculo).
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	A substância não se espera que bioacumule (BCF: < 5, espécies aquáticas: Cyprinus carpio).
Dimetacrilato de uretano	The substance has the potential to bioaccumulate (log Pow: 3.39 at 20 °C).

12.4 Mobilidade no solo

Dados do produto: Nenhum dado disponível

Dados da substância:

Nome	Resultado
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	A substância é ligeiramente móvel, portanto, é esperada adsorção ao solo e sedimento (log Koc: 3,85).
Dimetacrilato de uretano	The substance is slightly mobile, therefore, adsorption to soil and sediment is expected (log Koc: 3.655 dimensionless at 25 °C, QSAR substance data).
Monômero(s) de metacrilato	This substance has high water solubility (>100 g/L at 20 °C), a low vapor pressure (0.08 hPa at 20 °C), and low log Kow (0.42 at 25 °C). The substance has a low potential for adsorption to soil or sediments.

12.5 Propriedades persistentes, bioacumuláveis e tóxicas (PBT) ou muito persistentes, muito bioacumuláveis (mPmB)

Avaliação PBT

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto: Nenhum dado disponível

Dados da substância:

Monômero(s) de metacrilato	A substância não é PBT.
Dimetacrilato de uretano	A substância não é PBT.
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	A substância não é PBT.

Avaliação mPmB

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto: Nenhum dado disponível

Dados da substância:

Monômero(s) de metacrilato	A substância não é vPvB.
Dimetacrilato de uretano	A substância não é vPvB.
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	A substância não é vPvB.

12.6 Propriedades persistentes, móveis e tóxicas (PMT) ou muito persistentes, muito móveis (mPmM)

Avaliação PMT

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto: Nenhum dado disponível

Dados da substância: Nenhum dado disponível

Avaliação mPmM

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Dados do produto: Nenhum dado disponível
Dados da substância: Nenhum dado disponível

12.7 Propriedades desreguladoras endócrinas

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Dados do produto:
Nenhum dado disponível

Dados da substância: Nenhum dado disponível

12.8 Outros efeitos adversos: Nenhum dado disponível.

12.9 Perigo para a camada de ozono

Avaliação: Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Dados do produto: Nenhum dado disponível
Dados da substância: Nenhum dado disponível

SECÇÃO 13: Considerações de eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

13.1.1 Eliminação do produto/embalagem:
Descarte embalagens contaminadas de maneira segura de acordo com as regulamentações locais e nacionais. Não permita que o produto seja lançado no meio ambiente.

Códigos/designações de resíduos conforme a LER: Não determinado ou não disponível.

13.1.2 Informação relevante sobre tratamento de resíduos: Não determinado ou não disponível.

13.1.3 Informação relevante sobre eliminação de esgotos: Não determinado ou não disponível.

13.1.4 Outras considerações de eliminação:
Não descarregue em águas residuais públicas ou águas superficiais. É da responsabilidade do produtor dos resíduos caracterizar adequadamente todos os resíduos de acordo com as entidades regulatórias aplicáveis.

SECÇÃO 14: Informações de transporte

Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Rodo-ferroviária (ADR/RID)

Número ONU ou número de ID	UN 3082
Designação oficial de transporte da ONU	Substância líquida perigosa para o ambiente, não especificada. Dimetacrilato de uretano
Classe(s) de risco para transporte da ONU	9 
Grupo de embalagem	III
Riscos ambientais	Poluente marinho
Precauções especiais para o utilizador	Nenhum
Outras informações	Este produto não é regulamentado como mercadoria perigosa quando transportado em tamanhos <5L, desde que a embalagem atenda às disposições gerais de 4.1.1.1, 4.1.1.2 e 4.1.1.4 a 4.1.1.8.

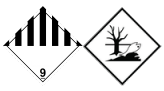
Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial (ADN)

Número ONU ou número de ID	UN 3082
Designação oficial de transporte da ONU	Substância líquida perigosa para o ambiente, não especificada. Dimetacrilato de uretano
Classe(s) de risco para transporte da ONU	9 
Grupo de embalagem	III
Riscos ambientais	Poluente marinho
Precauções especiais para o utilizador	Nenhum
Outras informações	Este produto não é regulamentado como mercadoria perigosa quando transportado em tamanhos <5L, desde que a embalagem atenda às disposições gerais de 4.1.1.1, 4.1.1.2 e 4.1.1.4 a 4.1.1.8.

Mercadorias Marítimas Internacionais Perigosas (IMDG)

Número ONU ou número de ID	UN 3082
Designação oficial de transporte da ONU	Substância líquida perigosa para o ambiente, não especificada. Dimetacrilato de uretano
Classe(s) de risco para transporte da ONU	9 
Grupo de embalagem	III
Riscos ambientais	Poluente marinho
Precauções especiais para o utilizador	Este produto não é regulamentado como mercadoria perigosa quando transportado em tamanhos

Regulamentos da Associação de Transporte Aéreo Internacional de Mercadorias Perigosas (IATA-DGR)

Número ONU ou número de ID	UN 3082
Designação oficial de transporte da ONU	Substância líquida perigosa para o ambiente, não especificada. Dimetacrilato de uretano
Classe(s) de risco para transporte da ONU	9 
Grupo de embalagem	III
Riscos ambientais	Poluente marinho
Precauções especiais para o utilizador	Nenhum
Outras informações	Este produto não é regulamentado como mercadoria perigosa quando transportado em tamanhos ≤5L, desde que a embalagem atenda às disposições gerais de 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 e 5.0.2.8.

Transporte Marítimo a Granel de acordo com os instrumentos da IMO

Nome do granel	Nenhum
Tipo de embarque	Nenhum
Categoria de poluição	Nenhum
Classe de perigo imo	Nenhum
Riscos ambientais	Nenhum
Material perigoso apenas a granel	Nenhum
Grupo de Cargas	Nenhum

SECÇÃO 15: Informações regulatórias

15.1 Regulamentos/legislação específica sobre segurança, saúde e meio ambiente para o produto ou mistura.

Regulamentos Europeus

Inventário (EINECS):

72869-86-4	Dimetacrilato de uretano	Listado
162881-26-7	Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	Não listado
Segredo comercial	Monômero(s) de metacrilato	Listado

Lista de candidato REACH SVHC: Nenhum dos ingredientes listados.

Autorizações REACH SVHC: Nenhum dos ingredientes listados.

Restrições REACH: Todos os ingredientes constam da lista ou estão isentos.

Classe de perigo para a água (WGK) (Produto): Classe 1

Classe de perigo para a água (WGK) (Substância):

Nome do ingrediente	CAS	Classe
Monômero(s) de metacrilato	Segredo comercial	Classe 1 de perigo para a água: ligeiramente perigoso para a água
Dimetacrilato de uretano	72869-86-4	Classe 1 de perigo para a água: ligeiramente perigoso para a água
Óxido de fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	162881-26-7	Classe 1 de perigo para a água: ligeiramente perigoso para a água

Outros regulamentos

Alemanha TA Luft: Nenhum dos ingredientes listados.

Outras informações:

Código MAL: 0-1

15.2 Avaliação da segurança química

Não foi realizado nenhum estudo de segurança química relativamente a esta substância/mistura pelo fornecedor.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviações e acrónimos: Nenhum

Procedimento de classificação:

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)	**Método utilizado**
Irritação da pele, categoria 2	Método de cálculo
Irritação ocular, categoria 2	Método de cálculo
Sensibilização da pele, categoria 1	Método de cálculo
Perigo aquático crónico, categoria 2	Método de cálculo

Resumo da classificação na secção 3

Skin Irrit. 2	Irritação da pele, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilização da pele, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritação ocular, categoria 2
Aquatic Chronic 2	Perigo aquático crónico, categoria 2
Skin Sens. 1B	Sensibilização da pele, categoria 1B
Aquatic Chronic 4	Perigo aquático crónico, categoria 4
Skin Sens. 1A	Sensibilização da pele, Categoria 1A

Resumo das advertências de perigo na secção 3:

H315	Provoca irritação cutânea
H317	Pode causar reação alérgica na pele
H319	Provoca irritação ocular grave
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
H413	Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos

Renúncia:

Este produto foi classificado de acordo com o CE n.º 1272/2008 (CLP), conforme alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2019/521 e Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2020/217 e Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2023/707 , e CE n.º 1907/2006 (REACH), conforme alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878 da Comissão. A informação fornecida nesta ficha de segurança está correta, tanto quanto é do nosso conhecimento, com base nas informações disponíveis. A informação é fornecida apenas como indicações de segurança para o manuseamento, utilização, armazenamento, transporte e eliminação do produto e não deverá ser considerada como uma garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao material específico designado e poderá não ser válida para o mesmo material empregue juntamente com outros materiais, salvo se for especificado no texto. A responsabilidade de fornecer um local de trabalho seguro permanece com o utilizador.

Data de elaboração inicial: 2024-03-19
Data da revisão: 2026-01-05
Notas de revisão:

Data de revisão	Notas
2026-01-05	Version 1.1 – supersedes Version 1.0

Fim da Ficha de Segurança