



## HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D

MG Chemicals (Head office)

Versão número: 1.1

Código de Alerta do Perigo: 1

Data de emissão: 30/01/2015

Imprimir data: 16/03/2016

Data Inicial: 30/01/2015

L.GHS.BRA.PT

### SECÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

#### Identificador do produto

Nome do produto	HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D
Nome Químico	Não Aplicável
Sinónimos	SDS Code: HIPS; Part Numbers HIP17WH5, HIP30WH5
Outros meios de identificação	Não Disponível

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	Filamentos 3D - Impressão 3D
--	------------------------------

#### Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	MG Chemicals (Head office)	Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda
Morada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada	Av. Cel. Manoel Inocêncio, 990 - Sao Paulo Caçapava Brazil
Telefone	+(1) 800-201-8822	+(55) 12-3653-5267
Fax	+(1) 800-708-9888	Não Disponível
Website	www.mgchemicals.com	Não Disponível
Correio electrónico	Info@mgchemicals.com	vendas@joacel.com.br

#### Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)	CHEMTREC
Número de telefone de emergência	+55 11 4349 1907	+(55) 2139581449
Outros números de telefone de urgência	Não Disponível	+(1) 703-527-3887

### SECÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

#### Classificação da substância ou mistura

Classificação	Irritação dos olhos 2B Categoria
---------------	----------------------------------

#### Elementos do rótulo

Elementos do rótulo GHS	Não Aplicável
PALAVRA SÍMBOLO	<b>ATENÇÃO</b>

#### Testemunhos de perigo

H320	Provoca irritação ocular
------	--------------------------

#### Declarações de Precaução: Prevenção

P264	Lavar todas as áreas externas do corpo expostas cuidadosamente após manuseamento.
------	---

#### Declarações de Precaução: Resposta

P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

#### Declarações de Precaução: Armazenamento

Não Aplicável

Continued...

## HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D

**Declarações de Precaução: Eliminação**

Não Aplicável

**SECÇÃO 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES****Substâncias**

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

**Misturas**

nº CAS	%[peso]	Nome	Classificação
9003-55-8	98-100	<u>styrene/ butadiene copolymer</u>	Não Aplicável

**SECÇÃO 4 PRIMEIROS SOCORROS****Descrição das medidas de primeiros socorros**

<b>Contacto com os olhos</b>	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavar imediatamente com água corrente.</li> <li>▶ Assegurar a irrigação completa do olho afastando as pálpebras e mantendo-as afastadas do olho e movendo-as levantando ocasionalmente as pálpebras inferior e superior.</li> <li>▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica.</li> <li>▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.</li> </ul>
<b>Contacto com a pele</b>	<p>Se ocorrer contacto com a pele ou cabelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lave a pele e o cabelo com água correntes (e sabão se disponível).</li> <li>▶ Procure assistência médica no caso de irritação.</li> </ul>
<b>Inalação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão saia da área contaminada.</li> <li>▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.</li> </ul>
<b>Ingestão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dê imediatamente um copo com água.</li> <li>▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.</li> </ul>

**Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Tratar sintomaticamente.

**SECÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS****Meios de extinção**

- ▶ Água vaporizada ou condensação.
- ▶ Espuma de álcool estável.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Dióxido de carbono.

**Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

<b>Incompatibilidade com o fogo</b>	Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorinadas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.
-------------------------------------	--

**Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

<b>Combate ao Incêndio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</li> <li>▶ Usar máscara de oxigênio e luvas protectoras. Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos, esgotos ou cursos de água.</li> <li>▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente.</li> <li>▶ <b>Não</b> aproximar contentores que se suspeite estarem quentes.</li> <li>▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro.</li> <li>▶ Se for seguro, remover os contentores que se encontrem no caminho das chamas.</li> <li>▶ O equipamento deve ser cuidadosamente descontaminado após o seu uso.</li> </ul>
<b>Perigo de Incêndio/Explosão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustível sólido que queima mas propaga a chama com dificuldade.</li> <li>▶ Evitar gerar pó, especialmente núvens de pó, num espaço confinado ou sem ventilação uma vez que as poeiras podem formar uma mistura explosiva com o ar e qualquer fonte de ignição, ex. chama ou faísca, causará fogo ou explosão. Núvens de pó originadas a partir da trituração fina do sólido são de risco especial; as acumulações de pó fino poderão queimar rapidamente e ferozmente se inflamados.</li> <li>▶ O pó seco poderá ser electrostaticamente carregado pela turbulência, transporte pneumático, vazamento, em canais de exaustão e durante o transporte.</li> <li>▶ Pode-se impedir a acumulação de carga electrostática através do isolamento e do estabelecimento de ligação à terra.</li> <li>▶ O equipamento usado no manuseamento de pó tal como colectores de pó, secadores e moinhos poderão necessitar de medidas de protecção adicionais tais como ventilação explosiva.</li> </ul> <p>Incluído nos produtos de combustão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>, Monóxido de carbono (CO)</li> <li>, Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)</li> <li>, Outros produtos de pirólise típicos de material orgânico aqueimar.</li> </ul> <p>Pode emitir gases venenosos. Poderá emitir gases corrosivos.</p>

**SECÇÃO 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

## HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D

## Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Derrames Pequenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpar todos os derrames imediatamente.</li> <li>▶ Evitar respirar a poeira e o contacto com a pele ou os olhos.</li> <li>▶ Utilizar roupa protectora, luvas, óculos de segurança e máscara de gás.</li> <li>▶ Utilizar procedimentos de limpeza secos e evitar a produção de poeira.</li> <li>▶ Varrer, recolher com uma pá ou aspirar.</li> <li>▶ Colocar o metrial derramado num contentor limpo, seco, identificado e selável.</li> </ul>
Derrames Grandes	<p>Perigo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>CUIDADO:</b> Avisar o pessoal na área.</li> <li>▶ Avisar os Serviços de Urgência e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</li> <li>▶ Controlar o contacto pessoal através do uso de roupa protectora.</li> <li>▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos, esgotos ou cursos de água.</li> <li>▶ Recuperar o produto sempre que possível.</li> <li>▶ <b>SE SECO:</b> Utilizar procedimentos de limpeza secos e evitar a produção de poeira. Recolher os resíduos e colocar em sacos de plástico selados ou outros contentores para eliminação.</li> <li>▶ <b>Se MOLHADO:</b> Aspirar, limpar com pá e colocar em contentores identificados para eliminação.</li> <li>▶ <b>SEMPRE:</b> Lavar a área com grandes quantidades de água e impedir o escoamento para os drenos.</li> <li>▶ Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de urgência.</li> </ul>

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

## SECÇÃO 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

## Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento Seguro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar o contacto, incluindo a inalação.</li> <li>▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.</li> <li>▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.</li> <li>▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas.</li> <li>▶ <b>NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado.</b></li> <li>▶ <b>IMPEDIR que o material entre em contacto com humanos, comida exposta ou utensílios de comida.</b></li> <li>▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis.</li> <li>▶ <b>NÃO comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento.</b></li> <li>▶ Manter os contentores selados com segurança quando não estiverem a ser usados.</li> <li>▶ Evitar danos físicos nos contentores.</li> <li>▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água.</li> <li>▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente.</li> <li>▶ Lavar a roupa contaminada antes da sua re-utilização.</li> <li>▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional.</li> <li>▶ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante.</li> <li>▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras.</li> </ul> <p>Os contentores vazios podem conter poeiras residuais que têm capacidade de acumular após a sua arrumação. Tais poeiras podem explodir na presença de uma fonte de ignição adequada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não cortar, perfurar ou soldar tais contentores</li> <li>▶ Adicionalmente, assegurar que tais actividades não sejam efectuadas perto de contentores cheios, parcialmente vazios ou vazios sem uma autorização ou licença de segurança adequada.</li> </ul>
Outras Informações	Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.

## Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contentor de polietileno ou polipropileno.</li> <li>▶ Verificar se todos os contentores estão identificados de modo claro e sem fugas.</li> </ul>
Incompatibilidade de armazenamento	Evitar reacção com agentes oxidantes.

## SECÇÃO 8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

## Parâmetros de controlo

## LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

## DADOS DOS INGREDIENTES

Não Disponível

## LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista		
styrene/ butadiene copolymer	Não Disponível	Não Disponível		

## DADOS DOS MATERIAIS

O objectivo da Confederação Americana de Higienistas Industriais (ACGIH) e (outras agências) é recomendar valores decedutores (TLV) (ou o seu equivalente) para todas as substâncias para as quais existam evidências de efeitos sobre a saúde para concentrações no ar encontradas no local de trabalho.

Nesta altura, não está estabelecido nenhum valor de TLV, apesar deste material poder produzir efeitos de saúde adversos (conforme evidências decorrente de experiência animal ou experiência clínica). As concentrações no ar devem ser mantidas tão baixas quanto possível na prática e os limites de exposição ocupacional devem ser mantidos no mínimo.


**NOTA:** O valor de referência da ACGIH para exposição ocupacional devida a partículas não classificadas de outro modo (P.N.O.C.s) NÃO se aplica.

Os irritantes sensoriais são químicos que produzem efeitos indesejáveis e temporários nos olhos, nariz ou garganta. Historicamente, os valores de referência obtidos para a exposição ocupacional a estes produtos irritantes têm sido baseados na observação das respostas dos trabalhadores a várias concentrações presentes no ar. Nos dias presentes, espera-se que

## HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D

cadaindivíduo possa ser protegido contra irritações sensoriais, mesmo menores, e osvalores de referência são estabelecidos utilizando factores de incerteza oufactores de segurança de 5 a 10 ou mais. Em certas ocasiões, são utilizadosníveis-de-efeito-não-observável em animais para determinar os valores desteslimites nos casos em que os resultados não existem para humanos.Adicionalmente, pode utilizar-se o método usado pelo Comité TLV (EUA) nadeterminação dos valores de referência respiratórios para este grupo de agentesquímicos, que atribui valores máximos (TLV C) a irritantes de acção rápida eavolumes limites de exposição de curta duração (TLV STELs) quando a evidência daparticipação de efeitos irritantes, bioacumulação e outros efeitos finais seconjugam para levar a um tal limite. Contrariamente, a comissão MAX (Alemanha)usa um sistema de cinco categorias baseada no odor intenso, irritação local esemi-vida de eliminação. No entanto, este sistema começa a ser substituído demodo a tornar-se consistente com o disposto pelo Comité Científico da UniãoEuropeia para Limites de Exposição Ocupacionais; isto está mais próximo do que é aplicado nos EUA. OSHA (EUA) concluiu que a exposição a irritantes sensoriais pode causar: inflamação, susceptibilidade acrescida a outros irritantes ouagentes infecciosos abertura de caminho a ferimentos permanentes ou disfunçõespermitir uma maior absorção de substâncias perigosas e aclimatar o trabalhadoràs propriedades do irritante que originam sinais de alarme pelo organismo,aumentando portanto o risco de sobre-exposição.

## Controlo da exposição

<p><b>Controlos de engenharia adequados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ É necessária ventilação de exaustão local sempre que os sólidos forem manuseados como poeiras ou cristais; mesmo quando as partículas forem relativamente grandes, uma certa percentagem será reduzida a pó por fricção mútua.</li> <li>▶ A ventilação de aspiração deverá ser usada para impedir a acumulação e recirculação de partículas no local de trabalho.</li> <li>▶ Se, apesar da exaustão local, ocorrer uma concentração prejudicial da substância no ar deve-se-á considerar protecção respiratória. Tal protecção poderá incluir o seguinte: (a): filtros respiratórios de partículas de pó, se necessário combinados com um cartucho de absorção; (b): filtros respiratórios com cartucho de absorção ou caixa de metal do tipo certo (c): máscaras ou coberturas de ar fresco</li> <li>▶ A acumulação de carga electrostática na partícula de pó poderá ser impedida por isolamento e ligação à terra.</li> <li>▶ O equipamento usado no manuseamento de pó tal como colectores de pó, secadores e moinhos poderão necessitar de medidas de protecção adicionais tais como ventilação explosiva.</li> </ul> <p>Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de 'escape' variáveis, as quais, por sua vez, determinam as 'velocidades de captura' do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.</p> <table border="1" data-bbox="359 716 1492 862"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante</th> <th>Velocidade do ar:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)</td> </tr> <tr> <td>trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 pés/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="359 918 1492 1086"> <thead> <tr> <th>Limite inferior do grupo</th> <th>Limite superior do grupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td> <td>1: Correntes de ar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td> <td>2: Contaminantes de elevada toxicidade</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baixa produção.</td> <td>3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td>4: Pequena zona confinada - controlo local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 4-10 m/s (800-2000 pés/min) para a extracção de poeiras de trituração geradas a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	Tipo de Contaminante	Velocidade do ar:	spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)	trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).	2.5-10 m/s (500-2000 pés/min.)	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras	2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade	3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas
Tipo de Contaminante	Velocidade do ar:																
spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)																
trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).	2.5-10 m/s (500-2000 pés/min.)																
Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo																
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras																
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade																
3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado																
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas																
<p><b>Protecção Individual</b></p>																	
<p><b>Protecção da vista e rosto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óculos de protecção com escudos laterais.</li> <li>▶ Óculos para protecção contra produtos químicos.</li> <li>▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. <b>NÃO USE lentes de contacto.</b></li> </ul>																
<p><b>Protecção da pele</b></p>	<p>Ver Protecção das Mãos abaixo</p>																
<p><b>Protecção das mãos / pés</b></p>	<p>A adequação e duração do tipo de luvas depende do tipo de utilização. Factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ frequência, duração do contacto,</li> <li>▶ resistência química do material da luva,</li> <li>▶ espessura da luva e</li> <li>▶ destreza,</li> </ul> <p>são importantes na selecção das luvas.</p> <p>Luvas protectoras, ex. Luvas de pele ou com cobertura de pele.</p> <p>A experiência indica que os seguintes polímeros são adequados como materiais a serem utilizados nas luvas de protecção contra sólidos secos não dissolvidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ policloropreno</li> <li>▶ borracha de nitrilo</li> <li>▶ borracha de butilo</li> <li>▶ 'fluorocautchouc'</li> <li>▶ cloreto de polivinilo</li> </ul> <p>As luvas devem ser examinadas constantemente pelo seu uso e/ou degradação.</p>																
<p><b>Protecção Corporal</b></p>	<p>Ver Outra Protecção abaixo</p>																
<p><b>Outras protecções</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bata.</li> <li>▶ Avental de P.V.C.</li> <li>▶ Creme de restrição.</li> <li>▶ Creme de limpeza de pele.</li> <li>▶ Unidade para lavagem dos olhos.</li> </ul>																
<p><b>Riscos térmicos</b></p>	<p>Não Disponível</p>																

## Protecção das vias respiratórias

Factor de protecção	Factor de protecção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
---------------------	----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

## HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D

10 x ES	P1 Via aérea*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Via aérea**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Via aérea*	-
100+ x ES	-	Via aérea**	PAPR-P3

\* - Necessidade de pressão negativa \*\* - Fluxo contínuo

## SECÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

## Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível		
Estado Físico	sólido	Densidade relativa (Water = 1)	1.04
Odor	Odourless	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	>400
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (°C)	>180	Viscosidade	Não Disponível
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C)	Não Disponível	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	350	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Aplicável
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade (g/L)	não miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

## SECÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Reactividade	Ver secção 7
Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li> <li>▶ O produto é considerado estável.</li> <li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li> </ul>
Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7
Condições a evitar	Ver secção 7
Materiais incompatíveis	Ver secção 7
Produtos de decomposição perigosos	Ver secção 5

## SECÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

## Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.</p> <p>Não constitui normalmente um risco devido à natureza não-volátil do produto.</p>
Ingestão	<p>(Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material <b>NÃO</b> foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como 'prejudicial por ingestão'. Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbilidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vómitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.</p> <p>Normalmente não é considerado prejudicial devido à sua física do produto. O material provoca irritação física do tracto gastrointestinal.</p> <p>Material de elevado peso molecular; um único caso agudo de exposição deverá passar através do tracto gastrointestinal com pouca alteração/absorção. Ocasionalmente a acumulação de material sólido no interior do tracto alimentar poderá resultar na formação de uma concreção gerando desconforto.</p>
Contacto com a pele	<p>Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde ou provocar irritação da pele (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). Ainda assim, boas práticas de higiene requerem uma exposição mínima e a utilização de luvas adequadas no local de trabalho.</p>

## HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D

	Em pessoas com pele sensível é possível a ocorrência de irritação e reacções cutâneas. Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem ser expostos a este material. A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.						
<b>Olho</b>	Evidências limitadas e experiência prática sugerem que este material pode causar irritação ocular num número substancial de indivíduos. O contacto prolongado com os olhos pode provocar inflamação caracterizada por um avermelhamento temporária do tecido conjuntivo (semelhante a queimadura pelo vento).						
<b>Crónico</b>	Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese de este material poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientes para fazer uma avaliação. Este material contém uma quantidade substancial de polímeros considerados pequenos motivos de preocupação. Estes são classificados consoante o peso molecular se situa entre 1000 e 10000 com menos de 25% de moléculas com peso molecular inferior a 1000 e menos de 10% abaixo de 500; ou tendo um peso molecular médio de mais de 10000. Os grupos funcionais presentes no polímero são então classificados consoante as categorias de risco. Sendo classificado como um polímero 'pouco perigoso' isso não significa que não tenham riscos associados.						
<b>HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXICIDADE</th> <th>IRRITAÇÃO</th> </tr> <tr> <td>Não Disponível</td> <td>Não Disponível</td> </tr> </table>	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO	Não Disponível	Não Disponível		
TOXICIDADE	IRRITAÇÃO						
Não Disponível	Não Disponível						
<b>styrene/ butadiene copolymer</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXICIDADE</th> <th>IRRITAÇÃO</th> </tr> <tr> <td>Não Disponível</td> <td>Eye (rabbit) 500: mg/24h -</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eye : Mild</td> </tr> </table>	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO	Não Disponível	Eye (rabbit) 500: mg/24h -		Eye : Mild
TOXICIDADE	IRRITAÇÃO						
Não Disponível	Eye (rabbit) 500: mg/24h -						
	Eye : Mild						
<b>Legenda:</b>	1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)						

<b>HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D</b>	O material pode ser irritante para os olhos, sendo que o contacto prolongado provoca inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode gerar conjuntivite.
<b>STYRENE/ BUTADIENE COPOLYMER</b>	O material pode ser irritante para os olhos, sendo que o contacto prolongado provoca inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode gerar conjuntivite. Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 3: NÃO classificável no que diz respeito às suas propriedades cancerígenas em humanos. A evidência de propriedades cancerígenas poderá ser inadequada ou limitada em testes animais.

<b>toxicidade aguda</b>	☹	<b>Carcinogenicidade</b>	☹
<b>Irritação / corrosão</b>	☹	<b>reprodutivo</b>	☹
<b>Lesões oculares graves / irritação</b>	✔	<b>STOT - exposição única</b>	☹
<b>Sensibilização respiratória ou da pele</b>	☹	<b>STOT - exposição repetida</b>	☹
<b>Mutagenicidade</b>	☹	<b>risco de aspiração</b>	☹

**Legenda:** ✘ - Os dados disponíveis, mas não preenche os critérios de classificação  
✔ - Os dados necessários para fazer a classificação disponível  
☹ - Dados não disponíveis para fazer a classificação

## SECÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

## Toxicidade

Ingrediente	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
Não Disponível	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
<b>Legenda:</b>	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

**NÃO** lançar em esgotos nem em cursos de água.

## Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

## Potencial de bioacumulação

Ingrediente	Bioacumulação
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

## Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

## SECÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

## HIPS Filamentos HIPS - impressão 3D

## Métodos de tratamento de resíduos

<b>descarte de Produto / Embalagem</b>	<p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos.</p> <p>Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens paratratamento antes da sua eliminação.</p> <p>Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p>
--	--

## SECÇÃO 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

## Etiquetas necessárias

<b>Poluente das águas</b>	não
---------------------------	-----

Transporte por terra (UN): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

## SECÇÃO 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

## STYRENE/ BUTADIENE COPOLYMER(9003-55-8) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC	Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentos de Produtos Perigosos - a Lista Proibida de Aeronaves de Passageiros e Carga
---	---

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (styrene/ butadiene copolymer)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (styrene/ butadiene copolymer)
Japan - ENCS	Y
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legenda:</b>	<p>Y = All ingredients are on the inventory</p> <p>N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)</p>

## SECÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

## outras informações

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comité de classificação da Chemwatch através do uso de referências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos factores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controlos de engenharia disponíveis no momento.

## Definições e abreviações

este documento é protegido por direitos de autor. Para além do uso para estudos privados, pesquisa, revisão ou crítica, nenhuma parte poderá ser reproduzida por nenhum processo sem a autorização escrita do ChemWatch. TELF(+61395724700)