

## Folha técnica de segurança

### 1 Identificação

Nome da substância ou mistura  
(nome comercial)

nome do produto MH-110 Ink Pure Clear

código do produto MH110-PCL-BD

Principais usos recomendados  
para a substância ou mistura Tinta 3D modelo curável UV

Identificação do fornecedor da  
ficha de dados de segurança

Nome da empresa MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.

2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 Japan  
+81-268-64-2413

Importador / Distribuidor

MIMAKI BRASIL COMERCIO E IMPORTACAO LTDA

Avenida Dr. Luís Rocha Miranda, 177-Jabaquara, São Paulo- SP - Brasil  
CEP:04344-010

+55-11-3207-0022

Telefone para emergências

+55 11 3197 5891 (apenas no Brasil)

+1 215 207 0061

### 2 Identificação de perigos

Classificação da substância ou  
mistura

Classificação de acordo com a NBR-14725-2

perigos à saúde humana Toxicidade aguda - oral Categoria 4

Irritação/corrosão da pele Categoria 2

Lesões/irritação ocular grave Categoria 1

Sensibilização - pele Categoria 1

Toxicidade reprodutiva Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) Categoria 2

Perigos ao ambiente

Perigo ao ambiente aquático (perigo agudo) Categoria 2

Perigo ao ambiente aquático (perigo em longo prazo) Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS,  
incluindo as frases de precaução

Etiqueta de acordo com a NBR-14725-3

Símbolos de perigo



Palavra de advertência

Perigo

Frase de perigo

H302 Nocivo se ingerido.

H315 Provoca irritação à pele.

## Folha técnica de segurança

Frases de precaução prevenção	<p>H318 Provoca lesões oculares graves.</p> <p>H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.</p> <p>H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.</p> <p>H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.</p> <p>H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.</p>
resposta à emergência	<p>Obtenha instruções específicas antes da utilização.(P201)</p> <p>Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.(P202)</p> <p>Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.(P260)</p> <p>Lave cuidadosamente após o manuseio.(P264)</p> <p>Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.(P270)</p> <p>A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.(P272)</p> <p>Evite a liberação para o meio ambiente.(P273)</p> <p>Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.(P280)</p> <p>EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.(P301+P312)</p> <p>EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.(P302+P352)</p> <p>EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.(P305+P351+P338)</p> <p>EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.(P308+P313)</p> <p>Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.(P310)</p> <p>Em caso de mal-estar, consulte um médico.(P314)</p> <p>Tratamento específico.(P321)</p> <p>Enxágue a boca.(P330)</p> <p>Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.(P333+P313)</p> <p>Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.(P362+P364)</p> <p>Recolha o material derramado.(P391)</p>
armazenamento disposição	<p>Armazene em local fechado à chave.(P405)</p> <p>Descarte o conteúdo/recipiente em aterro aprovado(P501)</p>

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

Indicar se o produto químico é substância ou mistura      Mistura

Sinônimo	Concentração ou faixa de concentração	Número de registro CAS

## Folha técnica de segurança

Acryl ester	45-55%	Segredo comercial
Isobornyl acrylate	10-20%	5888-33-5
Oligomer	10-20%	Segredo comercial
4-(1-oxo-2-propenyl)-morpholine	5-15%	5117-12-4
Diphenyl-2,4,6-trimethylbenzoyl phosphine oxide	1-10%	75980-60-8
4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl	<1%	2226-96-2
Additive	<0.1%	Segredo comercial

### 4 Medidas de primeiros socorros

#### Descrição dos primeiros socorros

inalação

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

contato com a pele

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

Tratamento específico.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

contato com os olhos

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

ingestão

Enxágue a boca.

EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

### 5 Medidas de combate a incêndio

Meios adequados de extinção

Produtos químicos secos, espumas, CO2 ou areia.

Meios inadequados de extinção

Fluxos contínuos.

Perigos específicos da substância ou mistura

Risco de produção de gases nocivos, como monóxido de carbono. Evitar inalação de fumaça ou gases.

Métodos específicos

Em caso de incêndio, mantenha-se afastado de fontes de ignição e use meios de extinção apropriados.

Combata o incêndio mantendo-se a favor do vento, se possível

No fogo circundante, mova os recipientes instantaneamente para um local seguro, se possível.

Proíba o acesso de pessoal não autorizado nas áreas próximas ao incêndio.

Mantenha as pessoas afastadas do local.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Use óculos protetores com máscara contra poeira e outras proteções, conforme apropriado.

## Folha técnica de segurança

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	Use óculos protetores com máscara contra poeira e outras proteções, conforme apropriado.
Precauções ao meio ambiente	Grandes derrames: Evacue a área. Garanta ventilação adequada. Não descarte o produto diretamente em esgotos, águas superficiais ou águas subterrâneas.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	pequenos derrames: absorva cuidadosamente com materiais do tipo não combustível após o manuseio Grandes derrames: Coloque barreiras e descarte em uma área segura.

### 7 Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro	
Medidas técnicas	Use ventilação de exaustão local em caso de produção de fumaça ou névoa. Os locais de armazenamento ou manuseio deste produto devem ser equipados com uma pia para lavar os olhos e chuveiro de segurança.
Precauções para um manuseio seguro	Lave cuidadosamente após o manuseio.  Use luvas de proteção/roupa de proteção.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	
Medidas técnicas e condições de armazenagem	Armazene em local fechado à chave.

### 8 Controle de exposição e proteção individual

Medidas de controle de engenharia	Use ventilação de exaustão local em caso de produção de fumaça ou névoa.  Os locais de armazenamento ou manuseio deste produto devem ser equipados com uma pia para lavar os olhos e chuveiro de segurança. Use equipamentos elétricos à prova de explosão e evite a eletricidade estática.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção ocular e facial	Use proteção individual para os olhos conforme necessário.
Proteção da pele	Use roupa de proteção.
Proteção das mãos	Use luvas de proteção.
Proteção respiratória	Use equipamentos respiratórios individuais conforme necessário.

### 9 Propriedades físicas e químicas

aspecto	
estado físico, forma	líquido

## Folha técnica de segurança

cor	claro, amarelo claro
odor	característica
limite de odor	Nenhum dado disponível
pH	Nenhum dado disponível
ponto de fusão/ponto de congelamento	Nenhum dado disponível
ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Nenhum dado disponível
ponto de fulgor	93 °C ou mais
taxa de evaporação	Nenhum dado disponível
infl amabilidade (sólido; gás)	Nenhum dado disponível
limite de inflamabilidade ou explosividade	Nenhum dado disponível
pressão de vapor	Nenhum dado disponível
densidade de vapor	Nenhum dado disponível
densidade relativa	1.08 (25°C)
solubilidade(s)	Nenhum dado disponível
coefi ciente de partição – n- octanol/água	Nenhum dado disponível
temperatura de autoignição	Nenhum dado disponível
temperatura de decomposição	Nenhum dado disponível
viscosidade	57.1 ± 3mPa·s (25°C)

### 10 Estabilidade e reatividade

Reatividade	Nenhuma informação disponível
Estabilidade química	Estável em condições normais de uso.
Possibilidade de reações perigosas	Polimerização e cura podem ocorrer quando expostas à luz, particularmente raios ultravioleta.
Condições a serem evitadas	Nenhuma informação disponível
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, iniciador radical, gás inerte, eliminador de oxigênio
Produtos perigosos da decomposição	A combustão pode produzir gás tóxico, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

### 11 Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos	
Toxicidade aguda – oral	<p>Categoria 4:2226-96-2 (valor convertido = 500mg/kg, fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4 (valor convertido = 500mg/kg, fonte: 1272/2008/EC)</p> <p>Não classificado:5888-33-5 (valor de toxicidade = 5000mg/kg, fonte: Registered substances (ECHA))</p> <p>Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC)</p>

## Folha técnica de segurança

	Nenhum dados:Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)
	Resultado de cálculo = 1148.3050847mg/kg. Resultado da classificação = Categoria 4.
Toxicidade aguda – dérmica	Não é possível classificar por falta de dados.
Toxicidade aguda – inalação (gás)	Não se enquadra em gás com base nas definições do GHS.
Toxicidade aguda – inalação (vapor)	Não é possível classificar por falta de dados.
Toxicidade aguda – inalação (poeira/neblina)	Não é possível classificar por falta de dados.
Irritação/corrosão da pele	Categoria 2:5888-33-5 (fonte: Registered substances (ECHA)) Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC), 2226-96-2 (fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4 (fonte: 1272/2008/EC) Nenhum dados:Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)
	Soma de substâncias de categoria 2 Limite de concentração = 10%. Resultado da classificação = categoria 2.
Lesões/irritação ocular grave	Categoria 1:2226-96-2 (fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4 (fonte: 1272/2008/EC) Categoria 2:5888-33-5 (fonte: Registered substances (ECHA)) Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC) Nenhum dados:Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)
	Soma de substâncias de categoria 1 Olhos Limite de concentração = 3%. Resultado da classificação = categoria 1.
Sensibilização – respiratória	Não é possível classificar por falta de dados.
Sensibilização – pele	Categoria 1:5117-12-4 (fonte: 1272/2008/EC), 5888-33-5 (fonte: Registered substances (ECHA)) Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC), 2226-96-2 (fonte: Registered substances (ECHA)) Nenhum dados:Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)
	5888-33-5 >= 1% Resultado da classificação = Categoria 1 Não é possível classificar por falta de dados.
Mutagenicidade em células germinativas	Não é possível classificar por falta de dados.
Carcinogenicidade	Categoria 2:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC)
Toxidade reprodutiva	Não é possível classificar:2226-96-2 (fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4 (fonte: 1272/2008/EC), 5888-33-5 (fonte: Registered substances (ECHA)) Nenhum dados:Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)

## Folha técnica de segurança

Toxicidade reprodutiva, Efeitos em ou via lactação	75980-60-8 >= 3% Resultado da classificação = Categoria 2 Não é possível classificar por falta de dados.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única)	Categoria 3:5888-33-5(órgão = irritação das vias respiratórias, fonte: Registered substances (ECHA)) Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC), 2226-96-2 (fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4 (fonte: 1272/2008/EC) Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida)	As substâncias classificadas como perigosas estão abaixo do limite de concentração. Contém substância de toxicidade desconhecida. Alterado de Não classificado para Não é possível classificar. Categoria 2:2226-96-2(órgão = baço, fígado, fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4(órgão = ---, fonte: 1272/2008/EC) Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC), 5888-33-5 (fonte: Registered substances (ECHA)) Segredo comercial(fonte: Nenhum registro)
Perigo de aspiração	5117-12-4 >= 10% Resultado da classificação = Categoria 2 Não é possível classificar por falta de dados.

### 12 Informações ecológicas

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	Categoria 1:5888-33-5 (fonte: Registered substances (ECHA)) Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC), 2226-96-2 (fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4 (fonte: 1272/2008/EC) Nenhum dados:Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	(Fator M x 10 x Categoria 1) + Categoria 2 >= Limite de concentração(25%). Resultado da classificação = categoria 2. Categoria 1:5888-33-5 (fonte: Registered substances (ECHA)) Não é possível classificar:75980-60-8 (fonte: 1272/2008/EC), 2226-96-2 (fonte: Registered substances (ECHA)), 5117-12-4 (fonte: 1272/2008/EC) Nenhum dados:Segredo comercial (fonte: Nenhum registro)
Perigoso à camada de ozônio	(Fator M x 10 x Categoria 1) + Categoria 2 >= Limite de concentração(25%). Resultado da classificação = categoria 2. Não é possível classificar por falta de dados.

### 13 Considerações sobre destinação final

Lixo de resíduos	Antes do descarte, verifique se os resíduos são prejudiciais, estão estabilizados e neutralizados e minimizam o risco e a toxicidade. Descarte os resíduos de acordo com os regulamentos locais, estaduais e
------------------	---

## Folha técnica de segurança

Embalagem contaminada federalis.  
 Recicle recipientes após a limpeza ou faça o descarte de acordo com as leis e regulamentos relacionados e as normas dos governos locais.  
 Em caso de descarte de recipientes vazios, remova o conteúdo cuidadosamente.

### 14 Informações sobre transporte

#### Regulamentações internacionais

##### IMDG

Número ONU 3082  
 Nome apropriado para embarque ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 Classes de perigo para efeitos de transporte 9  
 Grupo de embalagem III  
 Provisão especial 2.10.2.7 \*1

##### IATA

Número ONU 3082  
 Nome apropriado para embarque ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 Classes de perigo para efeitos de transporte 9  
 Grupo de embalagem III  
 Provisão especial A197 \*1

\*1 Embalagem única ou interna inferior a 5 L (líquido) ou 5 kg (sólidos) é isenta das regulamentações de Mercadorias Perigosas – consulte a disposição especial da ONU.

### 15 Informações sobre regulamentações

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

Nenhum regulamento principal

Análise dos componentes –

Inventário

Isobornyl acrylate (5888-33-5)

TSCA – United States	ENCS – Japan	KECI Annex 1, 2 – Korea	IECSC – China	DSL/NDSL – Canada	PICCS – Philippines	AICS – Australia	EINECS/ELINCS – European Union	TCSI – Taiwan	NZIoC – New Zealand
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

4-(1-oxo-2-propenyl)-morpholine (5117-12-4)

TSCA – United States	ENCS – Japan	KECI Annex 1, 2 – Korea	IECSC – China	DSL/NDSL – Canada	PICCS – Philippines	AICS – Australia	EINECS/ELINCS – European Union	TCSI – Taiwan	NZIoC – New Zealand
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim



## Folha técnica de segurança

### Diphenyl-2,4,6-trimethylbenzoyl phosphine oxide (75980-60-8)

TSCA – United States	ENCS – Japan	KECI Annex 1, 2 – Korea	IECSC – China	DSL/NDSL – Canada	PICCS – Philippines	AICS – Australia	EINECS/ELINCS – European Union	TCSI – Taiwan	NZIoC – New Zealand
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

### 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)

TSCA – United States	ENCS – Japan	KECI Annex 1, 2 – Korea	IECSC – China	DSL/NDSL – Canada	PICCS – Philippines	AICS – Australia	EINECS/ELINCS – European Union	TCSI – Taiwan	NZIoC – New Zealand
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

## 16 Outras informações

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

NITE GHS

Outras informações

EU CLP Regulation, AnnexVI

As informações constantes nesta Ficha de dados de segurança não pretendem ser completas e devem ser usadas apenas como um guia. Embora as informações e recomendações contidas neste documento sejam consideradas corretas, a empresa não faz nenhuma garantia sobre as mesmas e não assume responsabilidade pela confiança de terceiros nas informações.