

Folha técnica de segurança**1. IDENTIFICAÇÃO**

Identificador do produto	: Textile Pigment Ink TP250 Orange
Código interno de identificação do produto	: SPC-0730OR-1
Uso do produto	: Tinta de impressão a jato de tinta
Descrição do Produto	: Tinta pigmentada
Informações sobre o fabricante	: 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
	: 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

[Categoria de risco do produto]

Graves danos aos olhos/irritação dos olhos	: Categoria 2A
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida	: Categoria 2 (Rim)
Toxicidade aguda em meio aquático	: Categoria 3
Toxicidade crônica em meio aquático	: Categoria 3

[Conteúdo do rótulo]

Pictograma

Palavra de advertência
Atenção

Advertência dos perigos

Causa irritação ocular séria.

Pode causar dano aos órgãos através da exposição repetida ou prolongada (Rim).

Folha técnica de segurança

Perigosos para a vida aquática com efeitos prolongados.

Prevenção de medidas perigosas

Não respirar poeira/ fumaça/ gás/ névoa/ vapores/ borrifos.

Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.

Evitar a liberação no ambiente.

Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

Obter conselho médico se não se sentir bem.

Se a irritação dos olhos persistir: Consultar um médico.

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química : Mistura

Nome químico	Nº CAS	Concentração
Etano-1,2-diol	107-21-1	5 - 10 %
2-Pirrolidona	616-45-5	1 - 5 %
Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter	9014-85-1	1 - 5 %
1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona	2634-33-5	<0.1 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

[Medidas de primeiros socorros para diferentes métodos de exposição]

Inalação	: Se for inalado, procurar o ar puro. Se houver dificuldades em respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for irregular ou se parar, aplique respiração artificial. Consultar o médico.
Contato com a pele	: Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água durante ao menos 15 minutos enquanto retirando o fato e os sapatos contaminados. Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
Contato com os olhos	: No caso de contato com o olho, remova as lentes de contato e lave imediatamente com muita água, também sob as pálpebras durante pelo menos 15 minutos. Consultar um médico.
Ingestão	: Se houver ingestão chame um centro de intoxicações ou consulte o médico imediatamente. Lave a boca com água corrente. NÃO provocar vômitos a não ser por conselho médico ou pelo centro de controle de intoxicação.
Sintomas e riscos principais	: Não existem informações disponíveis.

Folha técnica de segurança

- Proteção dos prestadores de primeiros socorros : Não existem informações disponíveis.
- Indicações para o médico : Não há nenhuma intervenção específica indicada.
Tratar de acordo com os sintomas.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios adequados de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente circunjacente.
Aspersão de água, Substância química seca, Dióxido de carbono (CO₂)
- Riscos específicos : Produtos de decomposição perigosa formados durante incêndios. (consulte também a seção 10) Evite inalar os produtos da decomposição.
- Procedimentos específicos de combate de incêndio : Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Quando possível, interrompa o vazamento/escape, sem se arriscar. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água.
- Equipamento especial de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios : A exposição aos produtos de decomposição pode ser perigosa para a saúde. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções individuais : Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Assegurar ventilação adequada. Usar um equipamento de proteção conveniente.
Fazer a disposição do produto de acordo com a legislação local.
- Precauções ambientais : Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Limpar os solos contaminados e os objetos cuidadosamente, observando os regulamentos relativos ao meio ambiente.
- Métodos de limpeza : Contenha o vazamento. Embeber com material absorvente inerte. Recolha e armazene os materiais absorventes contaminados e os materiais usados na construção de barricadas para descarte posterior. Manter em recipientes fechados adequados até a

Folha técnica de segurança

disposição. Arejar a área. Limpar os solos contaminados e os objetos cuidadosamente, observando os regulamentos relativos ao meio ambiente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

[Manuseio]

Medidas técnicas/Precauções : Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos Não utilizar nas áreas sem uma ventilação adequada. Para a proteção individual ver seção "Controle de exposição / proteção individual"

Precauções para manuseio seguro : Medidas usuais de proteção preventiva contra incêndio.

[Armazenagem]

Condições adequadas de armazenamento : Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Não armazene ou consuma alimentos, bebidas e tabaco em áreas sujeitas a contaminação com este material. Não reutilize recipientes vazios.

Estável em condições normais.

8. MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE EXPOSIÇÃO

Parâmetros de controle : **Etano-1,2-diol (107-21-1)**
ACGIH: 100 mg/m³ TLV-C Aerosol.

Brasil: 100 mg/m³ TLV-C Aerosol.

Padrões biológicos : Não existem informações disponíveis.

Controles de engenharia apropriados : Assegurar ventilação adequada. Manter as concentrações de ar abaixo dos padrões para exposição ocupacional. Normalmente, a ventilação mecânica geral é suficiente mas, quando necessário, use exaustão local para manter o nível de exposição abaixo dos limites aceitáveis.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Normalmente, não é necessário equipamento pessoal protetor de respiração. Quando os operadores estiverem na presença de concentrações acima do limite de exposição, devem utilizar equipamento respiratório certificado. Consulte o fabricante do respirador para determinar o tipo apropriado de equipamento para

Folha técnica de segurança

cada aplicação específica. Respeite as restrições de uso do respirador, estabelecidas pelo fabricante.

Proteção das mãos

: Materiais: Luvas impermeáveis

As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização., As luvas devem ser descartadas e substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou desgaste por produtos químicos., A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que diferem de um fabricante para outro., O tempo exato de afluoramento pode ser obtido com o fabricante das luvas protetoras e este deve ser observado., Favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afluoramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas. Também leve em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de corte, abrasão e tempo de contato.

Proteção dos olhos

: Use óculos de segurança ou óculos de proteção completa contra respingos de produtos químicos.

Proteção do corpo e da pele

: Escolher uma proteção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o lugar de trabalho específico., São recomendados roupa de proteção leve e sapatos de segurança.

Medidas gerais de proteção

: Não existem informações disponíveis.

Medidas de higiene

: Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Manter o contêiner fechado. Conservar longe de alimentos e bebidas. Lavar as mãos antes de comer, beber ou fumar. Remover roupas contaminadas e equipamento de proteção antes de entrar nas áreas de refeição. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aparência (Estado Físico, Forma, Cor)

: Estado físico; líquido

: Forma; líquido

: Cor; laranja

Odor

: suave

pH

: 7.0-9.0

Folha técnica de segurança

Ponto de fusão/congelamento	: dados não disponíveis
Ponto/intervalo de ebulição	: dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	: dados não disponíveis
Ponto de combustão	: > 93.3 °C
Temperatura de decomposição	: dados não disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: dados não disponíveis
Limite superior de explosividade	: dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade	: dados não disponíveis
Pressão do vapor	: dados não disponíveis
Densidade do vapor	: dados não disponíveis
Densidade	: dados não disponíveis
Solubilidade em água	: dados não disponíveis
Solubilidade em outros solventes	: dados não disponíveis
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	: dados não disponíveis
Índice de Volatilidade	: dados não disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: dados não disponíveis
Viscosidade, cinemática	: dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade	: Estável em condições normais de temperatura e armazenamento. Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente. O produto é quimicamente estável sob condições recomendadas de uso, armazenamento e temperatura.
Sob condições específicas pode gerar reações perigosas	: Nenhuma razoavelmente previsível.
Condições a serem evitadas	: Evite calor excessivo. Não congelar.
Materiais a serem evitados	: Ácidos, bases e agentes oxidantes fortes.
Produtos de decomposição perigosa	: Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções. Em situação de incêndio: Monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrocarbonetos não queimados (fumaça).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Folha técnica de segurança

Toxicidade aguda

: **Etano-1,2-diol:**

Oral: DL50/gato : 1,650 mg/kg

Dérmico: DL50/rato : > 3,500 mg/kg

2-Pirrolidona:

Oral: DL50/ratazana : 8,000 mg/kg

Método: Diretrizes para o teste 401 da OECD

Inalação: CL50/4 h/ratazana :

Uma LC50 (inalação) / 4h (ratazana) não pode ser determinada porque não foi

observada a mortalidade de ratazana à concentração máxima possível.

Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter:

Oral: DL50/ratazana : 6,370 mg/kg

Inalação: CL50/4 h/ratazana : > 5 mg/l

As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona:

Oral: DL50/ratazana : 670 mg/kg

Efeitos no sistema nervoso central

Dérmico: DL50/coelho : > 2,000 mg/kg

Corrosão/irritação da pele

: **Etano-1,2-diol:**

Espécie: coelho

Classificação: Não classificado como irritante.

Resultado: Não provoca irritação na pele

2-Pirrolidona:

Espécie: coelho

Classificação: Não classificado como irritante.

Resultado: Não provoca irritação na pele

Método: Diretrizes para o teste 404 da OECD

Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter:

Espécie: coelho

Classificação: Não classificado como irritante.

Resultado: Não provoca irritação na pele

1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona:

Espécie: coelho

Classificação: Irritante para a pele.

Resultado: Irritação na pele

Folha técnica de segurança

As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Graves danos aos

: **Etano-1,2-diol:**

olhos/irritação dos olhos

Espécie: coelho

Classificação: Não classificado como irritante.

Resultado: Não irrita os olhos

2-Pirrolidona:

Espécie: coelho

Classificação: Irritante para os olhos.

Resultado: Irritação nos olhos

Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter:

Espécie: coelho

Classificação: Risco de graves lesões oculares.

Resultado: Risco de graves lesões oculares.

1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona:

Espécie: coelho

Classificação: Risco de graves lesões oculares.

Resultado: Grave irritação nos olhos

As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Sensibilização

: **Etano-1,2-diol:**

respiratória /

Espécie: humano

Sensibilização da pele

Classificação: Não causa sensibilização à pele.

Resultado: Não causa sensibilização à pele.

2-Pirrolidona:

Espécie: rato

Classificação: Não causa sensibilização à pele.

Resultado: Não causa sensibilização à pele.

Método: Diretriz de Ensaio da OECD 429

As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter:

Espécie: rato

Classificação: Não causa sensibilização à pele.

Resultado: Não causa sensibilização à pele.

Método: Diretriz de Ensaio da OECD 429

As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das

Folha técnica de segurança

substâncias similares.

1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona:

Teste local de linfonodo

Espécie: rato

Classificação: Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Resultado: Provoca sensibilização.

Espécie: humano

Classificação: Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Resultado: Positivo no teste de sensibilidade cutânea em seres humanos.

Mutagenicidade**: Etano-1,2-diol:**

Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos.

Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos.

2-Pirrolidona:

Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos.

Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos.

Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter:

Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos. As evidências sugerem que esta substância não causa danos genéticos em animais. As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona:

Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos.

Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos.

Carcinogenicidade**: Etano-1,2-diol:**

Testes feitos com animais não demonstraram efeitos carcinogênicos.

Toxicidade na**reprodução****: Etano-1,2-diol:**

Teste em animais não demonstraram toxicidade reprodutiva.

As evidências sugerem que a substância não apresenta toxicidade de desenvolvimento em animais.

2-Pirrolidona:

Teste em animais não demonstraram toxicidade reprodutiva.

Testes em animais demonstraram efeitos no desenvolvimento embriofetal, em níveis iguais ou superiores aos que causaram

Folha técnica de segurança

toxicidade materna.

Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter:

Teste em animais não demonstraram toxicidade reprodutiva.

Teste em animais não demonstraram nenhum tipo de toxicidade de desenvolvimento.

1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona:

Testes em animais demonstraram efeitos reprodutivos em níveis iguais ou superiores aos que comprovadamente causaram toxicidade parental.

Testes em animais demonstraram efeitos no desenvolvimento embriofetal, em níveis iguais ou superiores aos que causaram toxicidade materna.

Orgãos alvo : Recorrer à toxicidade aguda e/ou os dados de toxicidade de doses repetidas para maiores informações sobre os órgãos, se aplicável.

Toxicidade por aspiração : dados não disponíveis

Outros : **Produtos:**

Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito. A informação dada é baseada nos dados dos componentes.

Etano-1,2-diol:

Toxicidade em dosagem repetitiva: Oral, ratazana

Danos aos rins

Orgãos alvo: Rim

2-Pirrolidona:

Toxicidade em dosagem repetitiva: Oral, NOEL: ratazana 207 mg/kg

Diretrizes para o teste 408 da OECD

Efeitos renais

Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter:

Toxicidade em dosagem repetitiva: Ingestão, NOEL: ratazana 91 d 200 mg/kg

Não foram identificados efeitos tóxicos significativos.

1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona:

Toxicidade em dosagem repetitiva: Oral, ratazana

Não foram identificados efeitos tóxicos significativos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

[Efeitos da ecotoxicidade]

Folha técnica de segurança

Toxicidade para os peixes	: Etano-1,2-diol: CL50/96 h/Pimephales promelas (vairão gordo): 72,860 mg/l Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter: CL50/96 h/Peixes: 52.5 mg/l Método: Diretrizes para o teste 203 da OECD 1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona: CL50/96 h/Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 1.6 mg/l
Outros	: Etano-1,2-diol: CE50r/96 h/Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 6,500 mg/l CE50/48 h/Daphnia magna: > 100 mg/l Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD 2-Pirrolidona: CE50r/72 h/Desmodesmus subspicatus (alga verde): > 500 mg/l CE50/48 h/Daphnia magna: > 500 mg/l Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2. Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter: CE50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 15 mg/l NOEC/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 1 mg/l Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD CE50/48 h/Invertebrados aquáticos: 166 mg/l 1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona: CE50/72 h/Algas: 0.15 mg/l CE50/48 h/Invertebrados aquáticos: 0.047 mg/l
Persistência e degradabilidade	: Etano-1,2-diol: Duração da exposição: 10 d Biodegradação: 90 - 100 % 2-Pirrolidona: Rapidamente biodegradável.
Bioacumulação	: Etano-1,2-diol: A bioacumulação é improvável. 2-Pirrolidona: A bioacumulação é improvável. Polietilenglicol 2,4,7,9-tetrametil-5-decin-4,7-diol,éter: A bioacumulação é improvável. 1,2-Benzisotiazole-3(2H)-ona: A bioacumulação é improvável.
Mobilidade no solo	: dados não disponíveis

Folha técnica de segurança

Outros efeitos adversos : **Produtos:**

Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

A informação dada é baseada nos dados dos componentes.

13. Disposal Considerations

Métodos de disposição de resíduos : Se a reciclagem não for praticável, fazer a disposição de acordo com a regulamentação local. Não reutilize recipientes vazios. Nunca jogue o produto não utilizado em ralos, tanto internos quanto externos. Os recipientes contaminados/sujos devem ser tratados/manuseados como resíduos de produto. Descarte corretamente o recipiente.

14. Transport Information

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

15. Regulatory Information

Consulte a seção 2 desta FISPQ para classificação de acordo com o GHS.

16. Other Information

As informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança estão corretas de acordo com nosso melhor julgamento e conhecimento na data da publicação. As informações fornecidas são elaboradas na forma de orientações para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte, descarte e liberação segura, e não devem ser consideradas como garantias ou especificações de qualidade. As informações acima referem-se apenas aos materiais específicos designados neste documento, e podem não ser válidas em caso de uso desses materiais em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, ou caso o material seja alterado ou processado de forma não especificada no texto.