

## Folha técnica de segurança

### \*\*\*Seção 1 - IDENTIFICAÇÃO\*\*\*

**Identificador do produto:** BS4 tinta Preta

**Código interno de identificação do produto:** BS4-K-60 / BS4-K-2L Tinta Ver 2

**Uso do produto**

Tinta-pigmento para impressora a jato de tinta

**Restrições de uso**

Desconhecido.

**Dados da Empresa**

Mimaki Engineering Co., Ltd  
2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano  
389-0512 Japan

Número de telefone: +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

Telefone: 55-11-3207-0022

**Telefone para emergências**

+55 11 3197 5891 (apenas no Brasil)

+1 215 207 0061

### \*\*\*Seção 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS\*\*\*

**Classificação do GHS**

Líquido inflamável, Categoria 4

Irritação/danos sérios aos olhos, Categoria 2A

Sensibilidade cutânea, Categoria 1

Carcinogenicidade, categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição Único, Categoria 2 (sistema nervoso central)

Toxicidade órgãos-alvo específicos - exposiçãoRepetida, Categoria1 (pulmões)

Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo, de categoria 3

Perigoso para o meio ambiente aquático - risco crônico, Categoria 2

**ELEMENTOS DA ROTULAGEM GHS**



**Palavra de advertência**

PERIGO

**Frase(s) de perigo**

**H227** Líquido combustível.

**H317** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**H319** Provoca irritação ocular grave.

## Folha técnica de segurança

**H351** Suspeito de provocar câncer.

**H371** Pode causar danos ao(s)/à(s) sistema nervoso central.

**H373** Pode causar lesões ao pulmões devido à exposição prolongada ou repetida.

**H402** Nocivo para os organismos aquáticos.

**H411** Tóxico à vida aquática com efeitos duradouros.

### Declaração(s) de prevenção

#### Prevenção

**P201** Obtenha instruções específicas antes de utilização. **P202** Não maneye até que todas as precauções de segurança foram lidas e compreendidas. **P210** Mantenha longe de calor/fagulhas/chamas/superfícies quentes. – Não fume. **P260** Não inspire poeira/fumaça/gás/névoa/vapor/spray. **P270** Não coma, beba ou fume ao usar este produto. **P280** Usa luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. **P264** Lave cuidadosamente depois de manusear. **P272** A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. **P273** Evite a liberação para o meio ambiente.

#### Resposta

**P302+P352** SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes. **P370+P378** Em caso de incêndio: Use meios de extinção apropriados. **P308+P313** EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. **P305+P351+P338** EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água por vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. **P333+P313** Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. **P337+P313** Se a irritação nos olhos persistir: Consulte ou vá a um médico. **P362+P364** Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar. **P391** Recolher o produto derramado.

#### Armazenamento

**P403** Armazenar em um local bem ventilado. **P405** Armazene em local fechado à chave.

#### Descarte

**P501** Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais, regionais, nacionais e internacionais.

#### Outros perigos que não resultam classificação

Desconhecido.

### \*\*\*Seção 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS COMPONENTES\*\*\*

CAS	Component	TEOR (%)
Sigilo industrial	Solventes de éter glicólico	70-80
96-48-0	$\gamma$ Butirolactona	10-20
Sigilo industrial	Aditivo 2	0.1-5
1333-86-4	NEGRO DE FUMO	1-10
Sigilo industrial	Tipo de resina acrílica	1-10
Sigilo industrial	Copolímero de Etileno-Vinil Acetato Clorado (CEVA)	1-10
Sigilo industrial	Aditivo 1	0.1-5
Sigilo industrial	Aditivo 3	0.1-5

#### Contaminantes

A identidade química e/ou a porcentagem da composição estão sendo retidos como segredo comercial.

### \*\*\*Seção 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS\*\*\*

#### Medidas de primeiros socorros

##### Inalação

## Folha técnica de segurança

Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Ministre respiração artificial se a vítima não estiver respirando. Ligue para um CENTRO DE CONTROLE DE ENVENENAMENTOS ou chame um médico.

### Contato com a pele

Lave com água e sabão em abundância. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte ou vá a um médico. Retire a roupa contaminada e lave antes de sua reutilização.

### Contato com os olhos

Enxague os olhos com água em abundância pelo menos por 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Se a irritação ou dor persistirem após quinze minutos de irrigação dos olhos, procure atendimento médico.

### Ingestão

Em caso de ingestão, procure um médico.

### Sintomas e efeitos mais importantes

#### Aguda

irritação do olho, dano ao sistema nervoso central, reação alérgica da pele

#### Tardios

câncer, pulmão danificado, reação alérgica da pele

### Indicação de atendimento médico imediato e tratamento especial necessário se forem o caso

Trate com terapia sintomática e de apoio.

## \* \* \*Seção 5 - MEDIDAS DE COMBATE À INCÊNDIO\* \* \*

### Meios de extinção apropriados

dióxido de carbono, pó seco normal, químico seco comum, neblina de água, espuma resistente ao álcool

### Meios de extinção não apropriados

Não espalhe o material derramado com correntes de água de alta pressão.

### Perigos específicos do produto químico

Líquido e vapor combustível. Fumos e gases irritantes podem ser liberados mediante processamento térmico ou durante a combustão.

### Equipamentos de proteção especiais e medidas de proteção para bombeiros

Use equipamentos completos de proteção para combate a incêndios, inclusive equipamento de respiração autônomo (SCBA), para se proteger de uma possível exposição ao material.

### Medidas de combate a incêndios

Remova o contêiner da área de incêndio caso se possa executar esta operação sem se arriscar. Não espalhe o material derramado com correntes de água de alta pressão. Esfrie o contêiner com jato de água por um longo período após a extinção do fogo. Afaste-se das extremidades dos tanques. Evite a inalação do material ou dos subprodutos da combustão. No caso de incêndios na área de carregamento ou armazenagem: Esfrie o contêiner com água de mangueira de suporte automático ou monitore o funcionamento dos bicos de água por um longo período após a extinção do fogo. Na impossibilidade disso tome as seguintes precauções: Mantenha o pessoal desnecessário afastado, isole a área perigosa e não permita entrada a ninguém. Permita que o fogo se queime. Retire-se imediatamente quando o som, proveniente do equipamento de ventilação de segurança, aumentar ou se se observar qualquer descoloração dos tanques devido ao fogo.

### Perigo específico da combustão do produto químico

**Combustão:** óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio

## \* \* \*Seção 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO\* \* \*

### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

## Folha técnica de segurança

Use roupa e equipamento de proteção individual; consulte a Seção 8.

### Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

### Métodos e materiais para contenção e limpeza

Elimine todas as fontes de ignição se for seguro fazê-lo. Pare o vazamento, se possível, sem correr risco pessoal. Reduza os vapores com jato de água. **Pequeno derramamento:** Absorva o material derramado com areia ou outro material não-combustível. Recolha o material derramado para eliminação em um contêiner apropriado.

**Grande derramamento:** Estanque o material derramado para eliminação posterior. Mantenha o pessoal desnecessário afastado, isole a área perigosa e não permita entrada a ninguém. Fique acima do derramamento ou do incêndio e permaneça fora das áreas baixas.

## \* \* \*Seção 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO\* \* \*

### Precauções para manuseio seguro

Mantenha longe do calor, fagulhas, chamas e superfícies quentes – não fume. Obtenha instruções específicas antes de utilização. Não maneje até que todas as precauções de segurança foram lidas e compreendidas. Não respire o vapor ou a névoa. Evite contato com os olhos, a pele e o vestuário. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Use luvas/roupas de proteção e proteção para face/olhos. Lave cuidadosamente depois de manusear.

### Condições para armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Armazene e manuseie de acordo com todos os regulamentos e padrões atuais. Armazenar em um local bem ventilado. Mantenha o contêiner firmemente fechado. Mantenha fresco. Requer-se imobilização e aderência. Armazene em local fechado à chave. Mantenha separado de substâncias incompatíveis.

**Incompatibilidades:** ácidos, bases, materiais oxidantes, halogêneos

## \* \* \*Seção 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL\* \* \*

### Limites de exposição do componente

O Brasil não elaborou limites de exposição para nenhum dos componentes deste produto.

### Valores de limites biológicos do componente

Não há valores-limite biológicos para o componente (s) do produto.

### Controles de engenharia apropriados

Providencie exaustor localizado ou sistema de ventilação de processo fechado. Assegure cumprimento com os limites aplicáveis de exposição.

### EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

#### Proteção dos olhos/face

Use óculos de segurança resistentes a borrifadas com proteção facial. Proporcione uma fonte de lavagem ocular de emergência e um chuveiro inundante na área imediata ao trabalho.

#### Roupas de proteção

Use roupas com resistência química.

#### Recomendações sobre luvas

Use luvas apropriadas com resistência química.

#### Proteção respiratória

Consulte um profissional de saúde e segurança para obter respiradores específicos para seu uso.

## \* \* \*Seção 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS\* \* \*

**Estado físico:** líquido

**Aparência:** preto líquido

## Folha técnica de segurança

<b>Cor:</b>	preto	<b>Forma física:</b>	líquido
<b>Odor:</b>	odor de solvente	<b>Limite de odor:</b>	Não disponível
<b>pH:</b>	Não disponível	<b>Ponto de fusão:</b>	Não disponível
<b>Ponto de ebulição:</b>	Não disponível	<b>Ponto de ignição:</b>	70 °C
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível	<b>Velocidade de evaporação:</b>	Não disponível
<b>LEL (Limite explosivo inferior):</b>	2.5 vol % (Glicol solvente do tipo éter)	<b>UEL (Limite explosivo superior):</b>	33.0 vol % (Glicol solvente do tipo éter)
<b>Pressão do vapor:</b>	<=0.1 kPa (20°C)(Glicol solvente do tipo éter)	<b>Densidade do vapor (ar = 1):</b>	Não disponível
<b>Densidade:</b>	0.977 g/cm3	<b>Solubilidade em água:</b>	Não disponível
<b>log Kow:</b>	Não disponível	<b>Coefficiente de partição(n-octanol/água):</b>	Não disponível
<b>Temperatura de autoignição:</b>	169 °C (Glicol solvente do tipo éter)	<b>Viscosidade:</b>	4.0-4.5 mPas @25 °C
<b>Volatilidade:</b>	Não disponível	<b>Propriedades oxidantes:</b>	Não disponível
<b>Propriedades explosivas:</b>	Não disponível	<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável

### Outras informações de propriedade

Nenhuma informação adicional está disponível.

### \* \* \*Seção 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE\* \* \*

#### Reatividade

Nenhum perigo de reatividade é esperado.

#### Estabilidade química

Estável em condições normais de uso.

#### Possibilidade de reações perigosas

Não se polimeriza.

#### Condições a serem evitadas

Evite chamas, faíscas e outras fontes de ignição. Evite contato com materiais incompatíveis.

#### Materiais incompatíveis

ácidos, bases, materiais oxidantes, halogêneos

#### Decomposição perigosa

**Combustão:** óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio

### \* \* \*Seção 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS\* \* \*

#### Toxicidade aguda e crônica

#### Análise dos componentes - DL50/CL50

Os componentes (s) deste material foram revistos em diversas fontes, e os seguintes parâmetros de seleção são publicados:

##### **Solventes de éter glicólico (Sigilo industrial)**

Oral DL50 rato 6500 µL/kg

##### **γ Butirolactona (96-48-0)**

Inalação CL50 rato >5100 mg/m<sup>3</sup> 4 h; Oral DL50 rato 1540 mg/kg

##### **Aditivo 2 (Sigilo industrial)**

Oral DL50 rato 40 g/kg; Dérmica DL50 coelho >20 mL/kg

##### **NEGRO DE FUMO (1333-86-4)**

Oral DL50 rato >15400 mg/kg

## Folha técnica de segurança

### Efeitos imediatos

irritação do olho, dano ao sistema nervoso central, reação alérgica da pele

### Efeitos tardios

pulmão danificado, câncer, reação alérgica da pele

### Dados sobre irritação/corrosão

irritação do olho

### Sensibilização respiratória

Nenhuma informação disponível para o produto.

### Sensibilização dérmica

Pode provocar reações alérgicas na pele.

### Carcinogenicidade

#### Componente carcinógeno

##### $\gamma$ Butirolactona (96-48-0)

**IARC:** Monografia 71 [1999]; Suplemento 7 [1987]; Monografia 11 [1976] (Grupo 3 ( não classificáveis))

##### NEGRO DE FUMO (1333-86-4)

**ACGIH:** A3 - Carcinogênico para animais confirmado, com relevância desconhecida para humanos

**IARC:** Monografia 93 [2010]; Monografia 65 [1996] (Grupo 2B (possivelmente carcinogênico para humanos))

**DFG:** Categoria 3B (pode ser carcinogênico para seres humanos, fração inalável)

**OSHA:** Presente

##### Copolímero de Etileno-Vinil Acetato Clorado (CEVA) (Sigilo industrial)

**IARC:** Suplemento 7 [1987]; Monografia 19 [1979] (Grupo 3 ( não classificáveis))

### Dados mutagênicos

Nenhuma informação disponível para o produto.

### Dados sobre efeitos reprodutivos

Nenhuma informação disponível para o produto.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única

sistema nervoso central

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida

pulmões

### perigo de aspiração

Nenhuma informação disponível para o produto.

### Condições médicas agravadas pela exposição

Nenhuma informação disponível para o produto.

## \* \* \*Seção 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS\* \* \*

### Ecotoxicidade

Nocivo para os organismos aquáticos.

Tóxico à vida aquática com efeitos duradouros.

### Análise dos componentes - Toxicidade aquática

#### $\gamma$ Butirolactona (96-48-0)

**Algas:** 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 360 mg/L; 96 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 79 mg/L

**Invertebrados:** 48 Hr EC50 Daphnia magna Straus: >500 mg/L

#### Aditivo 2 (Sigilo industrial)

**Algas:** 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 8 mg/L

## Folha técnica de segurança

### Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação disponível para o produto.

### Potencial de bioacumulativo

Nenhuma informação disponível para o produto.

### Mobilidade no meio ambiente

Nenhuma informação disponível para o produto.

### Outras informações ecológicas

Nenhuma informação adicional está disponível.

## \*\*\*Seção 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO\*\*\*

### Métodos de eliminação

Elimine de acordo com quaisquer regulamentos aplicáveis.

### Eliminação das embalagens contaminadas

A embalagem vazia pode conter resíduos do produto. Elimine de acordo com quaisquer regulamentos aplicáveis.

## \*\*\*Seção 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE\*\*\*

### Informação IATA

**Nome apropriado para embarque:** Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.

**UN n.º:** UN3082 **Classe de risco:** 9 **Grupo de embalagem:** III

**Rótulo(s) exigido(s):** 9

Provisão especial : A197 \*1

### Informação ICAO

**Nome de envio:** Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.

**UN n.º:** UN3082 **Classe de risco:** 9 **Grupo de embalagem:** III

**Rótulo(s) exigido(s):** 9

### Informação IMDG

**Nome de envio:** Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.

**UN n.º:** UN3082 **Classe de risco:** 9 **Grupo de embalagem:** III

**Rótulo(s) exigido(s):** 9

Provisão especial : 2.10.2.7 \*1

### Informações sobre poluentes marinhos

**γ Butirolactona (96-48-0)**

**Código IBC** Categoria Y

\*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.

## \*\*\*Seção 15 - REGULAMENTAÇÕES\*\*\*

### Regulamentações do Brasil

#### Substâncias proibidas destruidoras da camada de ozônio

Nenhum dos componentes deste produto está na lista.

#### Análise dos componentes - Inventário

Componente	CAS	EUA	CA	UE	AU	PHIL	JP	KR	CN	NZ
Solventes de éter glicólico	Sigilo industrial	Sim	NSL	EIN	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim
γ Butirolactona	96-48-0	Sim	DSL	EIN	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

## Folha técnica de segurança

Aditivo 2	Sigilo industrial	Sim	DSL	EIN	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Aditivo 3	Sigilo industrial	Sim	DSL	EIN	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
NEGRO DE FUMO	1333-86-4	Sim	DSL	EIN	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Copolímero de Etileno-Vinil Acetato Clorado (CEVA)	Sigilo industrial	Sim	DSL	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

### \* \* \*Seção 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES\* \* \*

#### Chave / Legenda

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais); ADR - Transporte rodoviário europeu; CAS - Chemical Abstracts Service (Químico Abstrato); CLP - Classificação, rotulagem e embalagem; Comunidade Econômica Europeia (EEC - European Economic Community); EIN (EINECS) - Inventário europeu de substâncias químicas comerciais existentes; ELN (ELINCS) - Lista europeia das substâncias químicas notificadas; IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer); IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo); IMDG - International Maritime Dangerous Goods (Código Internacional Marítimo de Mercadorias Perigosas); Código IBC - Código da International Bulk Chemical; Kow - Coeficiente de partição da octanol-água; LC50 - Concentração letal, 50%; DL50 - Dose letal, 50%; LEL - Limite Explosivo Inferior; LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatory Database; MAK - Valor de Concentração Máxima no Ambiente de Trabalho; MEL - Limites Máximos de Exposição; NTP = Programa Nacional de Toxicologia; REACH - Registro, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas; Transporte Ferroviário Europeu (RID - European Rail Transport); STEL - Limite de Exposição em Curto Prazo; TWA - Média Ponderada pelo Tempo; UEL - Limite Explosivo Superior

#### Outras informações

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.

Parte inferior da folha 037-S181738