

**Lembar Data Keselamatan****\*\*\*Bagian 1 – IDENTIFIKASI\*\*\*****Pengidentifikasi Produk:** BS4 tinta Hitam**Deskripsi Produk :** BS4-K-60 / BS4-K-2L

Ink Ver.3

**Penggunaan yang Disarankan**

Tinta pigmen untuk printer ink jet

**Pembatasan Penggunaan**

Tidak ada yang diketahui.

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

Nomor telepon: +81-268-64-2413

**Importir / Distributor Informasi**PT. MIMAKI INDONESIA  
Jl Danau Sunter Barat Blok A3 No.13  
Jakarta Utara 14350

Nomor telepon: + 62-21-6530-7942

**Nomor Telepon Darurat**007 803 011 0293 (hanya dalam bahasa Indonesia)  
+65 3158 1074**\*\*\*Bagian 2 - IDENTIFIKASI BAHAYA\*\*\*****Klasifikasi GHS**

Cairan mudah menyala, Kategori 4

Gangguan Mata/Iritasi Mata Serius, Kategori 2A

Karsinogenisitas, Kategori 2

Toksitas Organ Target Spesifik - Tunggal Paparan, Kategori 2 (sistem saraf pusat)

Toksitas Organ Target Spesifik - Berulang Paparan, Kategori 1 (lungs)

**Unsur label GHS: Simbol****Kata Sinyal**

BAHAYA

**Pernyataan bahaya****H227** Cairan mudah terbakar.**H319** Menyebabkan iritasi mata serius.**H351** Diduga menyebabkan kanker.**H371** Dapat menyebabkan kerusakan kepada sistem saraf pusat.

## Lembar Data Keselamatan

**H373** Dapat menyebabkan kerusakan kepada paru-paru melalui paparan yang lama atau berulang-ulang.

### Pernyataan Kehati-hatian

#### Pencegahan

**P201** Dapatkan instruksi khusus sebelum digunakan. **P202** Jangan menangani bahan hingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan dipahami. **P210** Jauhkan dari panas/percikan api/nyala api terbuka/permukaan panas. - Dilarang merokok. **P260** Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan. **P270** Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini. **P280** Kenakan sarung tangan/pakaian pelindung dan pelindung mata/wajah. **P264** Cucilah dengan saksama setelah menanganinya.

#### Tindak balas

**P370+P378** Jika terjadi kebakaran: Gunakan media yang tepat untuk memadamkan api. **P308+P313** Jika terpapar atau khawatir: Dapatkan nasihat/perawatan medis. **P305+P351+P338** JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak, jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan pembilasan. **P337+P313** Jika iritasi mata terus berlangsung: Cari saran/pertolongan medis.

#### Penyimpanan

**P403** Simpan di tempat yang berventilasi baik. **P405** Simpan dalam kondisi terkunci.

#### Pembuangan

**P501** Buang isi/wadah sesuai dengan peraturan lokal/regional/nasional/internasional.

#### Bahaya lain yang tidak Diklasifikasikan

Tidak ada yang diketahui.

### \* \* \*Bagian 3 - KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN\* \* \*

CAS	komponen	persen
Rahasia Dagang	Pelarut glikol eter	70-80
96-48-0	$\gamma$ -Butirolakton	10-20
1333-86-4	KARBON HITAM	1-10
Rahasia Dagang	Resin jenis akrilik	1-10
Rahasia Dagang	Kopolimer Etilena-Vinil Asetat Terklorinasi (CEVA)	1-10
Rahasia Dagang	Zat tambahan	0.1-5

#### Kontaminan

Identitas bahan kimia dan/atau persentase komposisi ditahan sebagai rahasia dagang.

### \* \* \*Bagian 4 - Tindakan Pertolongan Pertama\* \* \*

#### penghirupan

Pindahkan korban ke tempat dengan udara segar dan posisikan sedemikian rupa agar dapat bernapas dengan nyaman. Berikan pernapasan buatan jika tidak bernapas. Hubungi PUSAT PENANGANAN RACUN atau dokter.

#### kulit

Cuci dengan banyak sabun dan air. Jika terjadi iritasi pada kulit, cari bantuan/perawatan medis. Lepaskan pakaian terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.

#### mata

Basuh mata dengan air yang banyak selama sedikitnya 15 menit. Buang lensa kontak, jika ada dan mudah dilakukan. Lanjutkan pembilasan. Jika iritasi atau rasa sakit terus berlanjut setelah lima belas menit mengirigasi mata, cari perhatian medis.

#### penelanan

Jika tertelan, dapatkan perawatan medis.

#### Catatan untuk Dokter

## Lembar Data Keselamatan

Perlakukan sesuai gejala dan dengan penuh dukungan.

### Gejala: Segera

iritasi mata, kerusakan sistem saraf pusat

### Gejala: Tertunda

kanker, kerusakan paru

## \* \* \*Bagian 5 - TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN\* \* \*

### Media Pemadam yang Sesuai

karbon dioksida, bubuk kering biasa, bahan kimia kering reguler, semprotan air, busa tahan alkohol

### Media Pemadam yang Tidak Sesuai

Jangan menyemprot tumpahan bahan dengan air bertekanan tinggi.

### Bahaya Spesifik yang Ditimbulkan Bahan Kimia

Cairan dan uap mudah terbakar. Asap dan gas yang mengiritasi dapat dilepaskan setelah pengolahan termal atau selama pembakaran.

### Alat Pelindung Khusus dan Tindakan Pencegahan bagi Petugas Pemadam Kebakaran.

Kenakan perlengkapan pelindung pemadam kebakaran termasuk alat pernapasan mandiri (SCBA) untuk perlindungan terhadap kemungkinan paparan.

### Tindakan Pemadaman Kebakaran

Pindahkan wadah dari area kebakaran jika hal ini dapat dilakukan tanpa risiko. Jangan menyemprot tumpahan bahan dengan air bertekanan tinggi. Dinginkan wadah dengan semprotan air sampai api mati sepenuhnya. Menjauhkan diri dari ujung-ujung tanki. Hindari menghirup bahan atau produk samping pembakaran. Untuk kebakaran di area kargo atau penyimpanan: Dinginkan wadah dengan air dari penahan selang tak berawak atau nozel pemantau hingga api telah padam. Jika tidak memungkinkan, lakukan langkah pencegahan berikut: Jauhkan dari orang lain, isolasikan tempat bahaya dan tolak masuk. Biarkan api membakar. Segera keluar jika terdengar suara yang makin besar dari alat pengaman lubang keluar atau jika terjadi perubahan warna tangki karena kebakaran.

### Produk Pembakaran Berbahaya

**Pembakaran:** oksida karbon, oksida nitrogen

## \* \* \*Bagian 6 - TINDAKAN JIKA ADA PELEPASAN TIDAK SENGAJA\* \* \*

### Tindakan Pencegahan Pribadi, Alat Pelindung dan Prosedur Darurat.

Kenakan pakaian pelindung diri dan peralatan, merujuk bagian 8.

### Tindakan Pencegahan Lingkungan

Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

### Metode dan Bahan untuk Isolasi dan Pembersihan

Hilangkan semua sumber penyalaan jika aman untuk melakukannya. Hentikan kebocoran jika mungkin tanpa risiko pribadi. Kurangi uap dengan semprotan air.

### Pembersihan

**Tumpahan kecil:** Serap dengan pasir atau bahan lain yang tidak mudah terbakar. Mengumpulkan bahan tumpah dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan. **Tumpahan besar:** Batasi untuk pembuangan selanjutnya. Jauhkan dari orang lain, isolasikan tempat bahaya dan tolak masuk. Tetaplah berada di bagian hulu dari arah angin dan hindari tempat-tempat yang rendah.

## \* \* \*Bagian 7 - PENYIMPANAN DAN PENANGANAN BAHAN\* \* \*

### Pencegahan untuk Penanganan yang Aman

Jauhkan dari panas, percikan api, nyala api terbuka, dan permukaan panas - Dilarang merokok. Dapatkan instruksi khusus sebelum digunakan. Jangan menangani bahan hingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan dipahami. Jangan menghirup uap atau kabut. Jangan sampai kena mata, kulit, dan pakaian. Jangan makan,

## Lembar Data Keselamatan

minum, atau merokok pada saat menggunakan produk ini. Kenakan sarung tangan/pakaian pelindung dan pelindung mata/wajah. Cucilah dengan saksama setelah menanganinya.

### Kondisi Penyimpanan yang Aman

Simpan dan tangani sesuai dengan semua peraturan dan standar saat ini. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Jagalah agar wadah tetap tertutup rapat. Menjaga sejuk. Diperlukan pembumian dan pengikatan. Simpan dalam kondisi terkunci. Pisahkan selalu dari zat yang tidak kompatibel.

**Inkompatibilitas:** asam, basa, bahan pengoksidasi, halogen

### \* \* \*Bagian 8 - PENGENDALIAN PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI\* \* \*

#### Komponen Analisis

##### KARBON HITAM (1333-86-4)

**Indonesia:** 3.5 mg/m<sup>3</sup> TWA

A4 – Tidak Terklasifikasikan sebagai Karsinogen Manusia

**ACGIH:** 3 mg/m<sup>3</sup> TWA (bagian yang dapat disedot)

#### Pengendalian Teknis

Sediakan pembuangan lokal atau sistem ventilasi dengan pengurangan proses. Pastikan kepatuhan dengan batas paparan yang berlaku.

#### PERALATAN PELINDUNG DIRI

##### Mata/Muka

Kenakan kacamata pengaman yang tahan percikan dengan pelindung muka. Sediakan air mancur pencuci mata darurat dan pancuran kilat di area kerja langsung.

##### Pakaian Pelindung

Kenakan pakaian yang tahan bahan kimia yang sesuai.

##### Rekomendasi Sarung Tangan

Kenakan sarung tangan yang tahan bahan kimia.

##### Perlindungan Pernapasan

Konsultasikan dengan ahli keselamatan dan kesehatan untuk masker pernafasan yang sesuai untuk Anda gunakan.

### \* \* \*Bagian 9 - SIFAT-SIFAT FISIKA DAN KIMIA\* \* \*

<b>Kondisi Fisik:</b>	cairan	<b>Penampilan:</b>	hitam cairan
<b>Warna:</b>	hitam	<b>Bentuk Fisik:</b>	cairan
<b>Bau:</b>	bau pelarut	<b>Ambang Nau:</b>	Tidak tersedia
<b>pH:</b>	Tidak tersedia	<b>Titik Lebur:</b>	Tidak tersedia
<b>Titik Didih:</b>	Tidak tersedia	<b>Titik Nyala:</b>	70 °C
<b>Suhu Penguraian:</b>	Tidak tersedia	<b>Tingkat Penguapan:</b>	Tidak tersedia
<b>LEL:</b>	2.5 vol % (Pelarut glikol jenis eter)	<b>UEL:</b>	33.0 vol % (Pelarut glikol jenis eter)
<b>Tekanan Uap:</b>	<=0.1 kPa (20°C)(Pelarut glikol jenis eter)	<b>Densitas Uap (Udara=1):</b>	Tidak tersedia
<b>Densitas:</b>	0.969 g/cm <sup>3</sup>	<b>Kelarutan Air:</b>	Tidak tersedia
<b>log Kow:</b>	Tidak tersedia	<b>Koefisien Distribusi Air/Minyak:</b>	Tidak tersedia
<b>Suhu Penyulutan Otomatis:</b>	169 °C (Pelarut glikol jenis eter)	<b>Viskositas:</b>	4.0-4.5 mPas @25 °C

## Lembar Data Keselamatan

<b>Volatilitas:</b>	Tidak tersedia	<b>Properti Pengoksidasian:</b>	Tidak tersedia
<b>Properti Peledakan:</b>	Tidak tersedia	<b>Kemudahan menyala (padat, gas):</b>	Tidak berkenaan

### Informasi Properti Lainnya

Tidak ada informasi tambahan tersedia.

### \* \* \*Bagian 10 - STABILITAS DAN REAKTIVITAS\* \* \*

#### Reaktivitas

Tidak ada bahaya kereaktivitasan yang terduga.

#### Stabilitas kimia

Stabil pada kondisi pemakaian normal.

#### Kemungkinan Reaksi Berbahaya

Tidak akan berpolimerisasi.

#### Kondisi yang Dihindari

Menghindari lidah api, percikan, dan sumber-sumber pengapian lainnya. Jauhi sentuhan dengan bahan yang tidak kompatibel.

#### Bahan yang Dihindari (Ketidakcocokan)

asam, basa, bahan pengoksidasi, halogen

#### Penguraian Berbahaya:

**Pembakaran:** oksida karbon, oksida nitrogen

### \* \* \*Bagian 11 - INFORMASI TOKSIKOLOGI\* \* \*

#### Toksisitas Akut dan Kronis

##### Komponen Analisis - LD50/LC50

Komponen(-komponen) bahan ini telah dikaji dalam berbagai sumber dan titik-titik akhir terpilih berikut telah dipublikasikan:

##### **Pelarut glikol eter (Rahasia Dagang)**

Oral LD50 tikus 6500 µL/kg

##### **γ-Butirolakton (96-48-0)**

Inhalasi LD50 tikus >5100 mg/m<sup>3</sup> 4 h; Oral LD50 tikus 1540 mg/kg

##### **Zat tambahan 2 (Rahasia Dagang)**

Oral LD50 tikus 40 g/kg; Dermal LD50 Kelinci >20 mL/kg

##### **KARBON HITAM (1333-86-4)**

Oral LD50 tikus >15400 mg/kg

#### Efek Segera

iritasi mata, kerusakan sistem saraf pusat

#### Efek Tertunda

kerusakan paru, kanker

#### Data Iritasi/Korosif

iritasi mata

#### Pemeka Pernapasan

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

#### Menyebabkan Kulit Peka

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

#### Karsinogenisitas

#### Komponen Karsinogenisitas

**Lembar Data Keselamatan****γ-Butirolakton (96-48-0)**

**IARC:** Monograf 71 [1999]; Suplemen 7 [1987]; Monograf 11 [1976] (Grup 3 (tidak dapat diklasifikasikan))

**KARBON HITAM (1333-86-4)**

**ACGIH:** A3 - Dikonfirmasikan karsinogen hewan dengan relevansi pada manusia tidak diketahui

**IARC:** Monograf 93 [2010]; Monograf 65 [1996] (Grup 2B (kemungkinan karsinogenik bagi manusia))

**DFG:** Kategori 3B (dapat bersifat karsinogen bagi laki-laki, fraksi yang bisa terhirup hidung dan mulut)

**OSHA:** Ada

**Kopolimer Etilena-Vinil Asetat Terklorinasi (CEVA) (Rahasia Dagang)**

**IARC:** Suplemen 7 [1987]; Monograf 19 [1979] (Grup 3 (tidak dapat diklasifikasikan))

**Data mutagenik**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**Data Efek Reproduksi**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**Toksitas Organ Target Spesifik - Paparan Tunggal**

sistem saraf pusat

**Toksitas Organ Target Spesifik - Paparan Berulang**

paru-paru

**bahaya aspirasi**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**Kondisi Medis yang Diperburuk oleh Pemaparan**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**\*\*\*Bagian 12 - INFORMASI EKOLOGI\*\*\*****Ekotoksitas**

Komponen produk ini berbahaya bagi kehidupan air.

**Komponen Analisis - Toksisitas Perairan****γ-Butirolakton (96-48-0)**

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

*Desmodesmus subspicatus*: 79 mg/L

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

**Zat tambahan (Rahasia Dagang)**

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

**Toksitas Lain**

Tidak ada informasi tambahan tersedia.

**Bioakumulasi**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**Biokonsentrasi**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**Biodegradasi**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**Mobilitas**

Tidak ada informasi tersedia untuk produk ini.

**Informasi lainnya**

## Lembar Data Keselamatan

Tidak ada informasi tambahan tersedia.

### \*\*\*Bagian 13 - PERTIMBANGAN PEMBUANGAN\*\*\*

#### Cara Pembuangan

Buang sesuai dengan semua peraturan yang berlaku.

#### Informasi Komponen Limbah

Tidak ada informasi limbah yang berlaku dalam komponen produk ini.

### \*\*\*Bagian 14 - INFORMASI PENGANGKUTAN\*\*\*

#### Informasi IATA

Tidak diregulasi sebagai barang berbahaya untuk transportasi.

#### Informasi ICAO

Tidak diregulasi sebagai barang berbahaya untuk transportasi.

#### Informasi IMDG

Tidak diregulasi sebagai barang berbahaya untuk transportasi.

#### Polutan Laut

**γ-Butirolakton (96-48-0)**

Kode IBC: Kategori Y

### \*\*\*Bagian 15 - Informasi mengenai Peraturan\*\*\*

#### Regulasi Indonesia

#### Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun

Tidak ada komponen yang dicantumkan dalam Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun.

#### Bahan Kimia Sangat Beracun - Nilai Ambang Batas

Tidak ada komponen yang dicantumkan dalam Daftar Bahan Kimia Sangat Beracun.

#### Bahan Kimia Beracun - Nilai Ambang Batas

Tidak ada komponen yang dicantumkan dalam Daftar Bahan Kimia Beracun.

#### Analisis Komponen - Inventaris

komponen	CAS	Ame rika Seri kat	Kan ada	Uni Erop a	Aust ralia	Pilip ina	Jepa ng	Kore a	Cina	Sela ndia Baru
Pelarut glikol eter	Rahasia Dagang	Ya	NSL	EIN	Tida k	Tida k	Ya	Tida k	Ya	Ya
γ-Butirolakton	96-48-0	Ya	DSL	EIN	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Zat tambahan	Rahasia Dagang	Ya	DSL	EIN	Ya	Ya	Tida k	Ya	Ya	Ya
KARBON HITAM	1333-86-4	Ya	DSL	EIN	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Kopolimer Etilena-Vinil Asetat Terklorinasi (CEVA)	Rahasia Dagang	Ya	DSL	Tida k	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

### \*\*\*Bagian 16 - Informasi lain\*\*\*

#### Kunci/Legenda

ACIGIH - Konfrensi Pakar Hiegenis Kalangan Industri dan Pemerintahan Amerika; ADR - Transportasi Jalan Eropa; CAS - Layanan Abstrak Kimia; CLP – Klasifikasi, Pelabelan dan Pengemasan; EEC – Masyarakat

## Lembar Data Keselamatan

Ekonomi Eropa; EIN (EINECS) - Inventaris Eropa Bahan Kimia Komersial Yang Ada; ELN (ELINCS) - Daftar Eropa Bahan Kimia Yang Telah Diberitahukan; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IMDG - Organisasi Kode Barang-barang Berbahaya Maritim Internasional; Kode IBC - Kode Bahan Kimia Curah Internasional; Kow - Koefisien Partisi Oktanol/Air; LC50 - Konsentrasi Mematikan, 50%; LD50 - Dosis Mematikan, 50%; LEL - Batas Letupan Bawah; LOLI - List Of Lists™; - Basis Data Wajib ChemADVISOR; MAK - Nilai Konsentrasi Maksimum di Tempat Kerja; MEL - Batas Paparan Maksimum; NTP = Program Toksikologi Nasional; REACH - Registration (Pendaftaran), Evaluation (Evaluasi), Authorisation (Otorisasi) dan Restriction of Chemicals (Pembatasan Bahan Kimia); RID – Angkutan Kereta Api Eropa; STEL - Batas Paparan Jangka Pendek; TWA - Nilai Ambang Batas; UEL - Batas Letupan Atas

### Pernyataan Sangkalan

Informasi yang ditetapkan dalam Lembar Data Keselamatan ini tidak mencakup seluruhnya dan harus digunakan sebagai bimbingan. Informasi dan rekomendasi yang ditetapkan disini telah diyakini tepat, perusahaan tidak memberikan garansi tentang informasi dan rekomendasi ini dan menolak semua tanggung jawab karena telah mengandalkannya.

Akhir Lembar 037-S184919