

**Lembar Data Keselamatan****BAGIAN 1: Identifikasi Senyawa (Tunggal/Campuran)****Identifikasi produk****Nama bahan**

AS5 ink Orange

**Deskripsi Produk**

AS5-OR-60 / AS5-OR-2L

**Penggunaan Produk**

DAWAT JET dawat

**Pembatasan Penggunaan**

Tidak ada yang diketahui.

**Detil untuk pemasok yang menyediakan lembar data keselamatan**

Mimaki Engineering Co., Ltd

2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 Japan

Telepon: +81-268-64-2413

**Importir / Distributor Informasi**

PT. MIMAKI INDONESIA

Jl Danau Sunter Barat Blok A3 No.13 Jakarta Utara 14350

Ttelepon: + 62-21-6530-7942

**Nomor Telepon Darurat**

007 803 011 0293 (hanya dalam bahasa Indonesia)

+65 3158 1074

**BAGIAN 2: Identifikasi bahaya****Klasifikasi bahaya produk (senyawa / campuran)****Klasifikasi GHS**

Toksistas akut, tertelan	: Kategori 5
Kerusakan mata serius/iritasi pada mata	: Kategori 1
Toksistas terhadap reproduksi	: Kategori 1B
Toksistas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal	: Kategori 2
Toksistas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang	: Kategori 2
Cairan mudah menyala	: Kategori 4

**Elemen label****Piktogram Bahaya****Kata sinyal**

BAHAYA

**Pernyataan bahaya**

H303 Mungkin berbahaya jika tertelan.

H318 Menyebabkan kerusakan serius pada mata.

**Lembar Data Keselamatan**

H360 Dapat merusak kesuburan atau anak yang belum lahir.

H371 Dapat menyebabkan kerusakan organ-organ.

H373 Dapat menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

H227 cairan mudah terbakar.

**Pernyataan Kehati-hatian****Pencegahan**

P201 Dapatkan instruksi khusus sebelum menggunakan.

P210 Jauhkan dari panas, permukaan panas, percikan, api terbuka dan sumber penyulut lainnya. Dilarang merokok.

P260 Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan.

P280 Gunakan sarung tangan pelindung/baju pelindung/kaca mata pelindung/pelindung wajah.

P270 Jangan makan, minum atau merokok selama menggunakan produk ini.

**Reaksi**

P305+P351+P338 Jika di mata: Bilas dengan air dengan hati-hati untuk beberapa menit. Keluarkan lensa kontak, bila ada dan mudah dilakukan. Lalu bilas.

P310 Segera hubungi PUSAT RACUN / dokter / dokter / pertolongan pertama.

P370+P378 Dalam kasus kebakaran: Gunakan semprotan air / kabut untuk memadamkan.

P308+P311 Jika terpapar atau khawatir: Panggil RACUN CENTER / dokter / dokter / pertolongan pertama.

**Penyimpanan**

P403+P235 Simpan di tempat yang berventilasi baik. Jaga area tetap dingin.

P405 Simpan dalam tempat terkunci.

**Pembuangan**

P501 Buang isi / wadah ke TPA resmi kimia atau jika organik untuk insinerasi suhu tinggi.

**BAGIAN 3: Komposisi/informasi tentang bahan penyusun senyawa tunggal****Zat**

Lihat bagian bawah untuk komposisi Campuran.

**Campuran**

Nomor CAS	Nama kimia	% [Konsentrasi]
Rahasia dagang	Pelarut glikol eter	75-85
Rahasia dagang	Lakton seri pelarut	10-20
Rahasia dagang	Pigmen	1-5
Rahasia dagang	Resin vinyl	1-5
Rahasia dagang	Korosi inhibitor	0.1-1

**BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan****Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan**

Kena mata	: Jika produk ini mengalami kontak dengan mata: Segera buka dan tahan kelopak mata kemudian bilas mata dengan air yang mengalir selama berkali-kali. Pastikan pemberian air secara menyeluruh dengan cara membuka kelopak mata dan juga menggerakkan kelopak mata dengan cara mengangkat kelopak mata bagian bawah dan atas secara berulang-ulang Lanjutkan pembilasan sampai disarankan untuk berhenti oleh Pusat Informasi racun atau dokter, atau setidaknya selama 15 menit. Kirim korban ke rumah sakit dengan segera tanpa ditunda. Pelepasan lensa kontak setelah cedera mata terjadi sebaiknya hanya dilakukan oleh personil yang ahli.
Kena kulit	Jika kontak dengan rambut atau kulit terjadi: Bilas rambut dan kulit dengan air yang mengalir (dan gunakan sabun jika tersedia).

**Lembar Data Keselamatan**

Penghirupan	Cari pertolongan medis jika terjadi iritasi. : Jika fumes atau produk hasil pembakaran dihirup, keluarkan personil dari area yang terkontaminasi menuju udara segar.
Tertelan	Pengukuran lain pada umumnya tak diperlukan. : Segera beri segelas air minum. Pertolongan pertama biasanya tidaklah diperlukan. Jika ragu-ragu, hubungi Pusat Informasi Racun atau dokter.

**Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus, jika diperlukan**

Perlakukan secara simptomatik.

**BAGIAN 5: Tindakan pemadaman kebakaran**

Media pemadaman yang sesuai	: Busa. Serbuk bahan kimia kering. BCF (jika diijinkan oleh peraturan yang berlaku). Karbon dioksida. Semprotan air atau kabut - Hanya untuk kebakaran besar saja.
INKOMPATIBILITAS DALAM HAL KEBAKARAN	: Tidak ada yang diketahui.
Pemadaman Kebakaran	: Siagakan pasukan pemadam kebakaran dan ceritakan kepada mereka lokasi dan resiko yang ada. Gunakan pakaian pelindung badan lengkap dengan alat bantu pernafasan. Cegah, dengan apa saja tersedia, tumpahan dari memasuki saluran air atau drainase. Gunakan air yang disemprotkan secara halus untuk mengendalikan kebakaran dan mendinginkan area yang bersebelahan. Hindari menyemprotkan air ke dalam kolam cairan. DILARANG mendekati kontainer/wadah yang dicurigai panas. Dinginkan kontainer/wadah yang terkena api dengan menggunakan semprotan air dari suatu tempat yang dilindungi. Jika aman untuk melakukannya, pindahkan kontainer/wadah dari jalur api.
Bahaya Kebakaran/Ledakan	: Mudah menyala. Bahaya kebakaran ringan jika terkena panas atau nyala api. Pemanasan dapat menyebabkan dekomposisi atau ekspansi yang mendorong ke arah pecahnya kontainer/wadah secara dahsyat. Pada saat terbakar, dapat menghasilkan uap yang bersifat mengiritasi/beracun. Dapat menghasilkan asap tajam. Kabut yang tumpul/serap material mudah menyala mungkin dapat meledak. Dapat mengeluarkan uap dan asap beracun. Dapat mengeluarkan uap korosif.

**BAGIAN 6: Tindakan penanggulangan jika terjadi tumpahan dan kebocoran****Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat**

Lihat bagian 8.

**Lingkungan tindakan pencegahan**

Lihat bagian 12.

**Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan**

Tumpahan Kecil	: Pindahkan semua sumber pengapian. Bersihkan semua tumpahan dengan segera. Hindari menghirup uap, dan kontak dengan kulit dan mata. Kendalikan kontak personal dengan menggunakan peralatan perlindungan pribadi (APD). Tampung dan serap tumpahan dengan pasir, tanah, material inert atau vermikulit. Lap.
----------------	--

**Lembar Data Keselamatan**

Tumpahan Mayor	<p>Tempatkan di dalam suatu kontainer yang berlabel sesuai untuk limbah buangan.</p> <p>: Resiko sedang.</p> <p>Keluarkan personil dari area dan bergerak melawan arah angin.</p> <p>Siagakan pasukan pemadam kebakaran dan ceritakan kepada mereka lokasi dan resiko yang ada.</p> <p>Gunakan alat bantu pernafasan dan sarung tangan pelindung.</p> <p>Cegah, dengan apa saja tersedia, tumpahan dari memasuki saluran air atau drainase.</p> <p>Dilarang merokok, jauhkan dari sumber cahaya atau sumber pengapian langsung.</p> <p>Tingkatkan ventilasi/sirkulasi udara.</p> <p>Hentikan kebocoran jika aman untuk melakukannya.</p> <p>Tutup/tampung tumpahan dengan pasir, tanah atau vermikulit.</p> <p>Kumpulkan produk yang dapat dipulihkan ke dalam kontainer/wadah berlabel untuk di daur ulang.</p> <p>Serap produk yang tersisa dengan pasir, tanah atau vermikulit.</p> <p>Kumpulkan residu padat dan segel di dalam drum berlabel untuk dibuang.</p> <p>Cuci area dan cegah hasil cucian masuk ke dalam saluran air.</p> <p>Jika pencemaran pada drainase atau saluran air terjadi, beritahukan kepada dinas tanggap darurat.</p>
Petunjuk penggunaan APD terdapat pada Bagian 8 SDS.	

**BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan**

Kehati-hatian dalam menangani secara aman	<p>: Hindari semua kontak pribadi, termasuk penghirupan bahan.</p> <p>Gunakan pakaian pelindung pada saat resiko pemaparan terjadi.</p> <p>Gunakan di dalam suatu area dengan ventilasi/sirkulasi udara yang baik.</p> <p>Hindari dari cahaya atau sumber pengapian langsung dan dilarang merokok!.</p> <p>Hindari dari kontak dengan material tidak cocok/bertentangan.</p> <p>Pada saat penanganan, DILARANG makan, minum atau merokok.</p> <p>Jaga agar wadah/kontainer tersegel dengan aman pada saat bahan sedang tidak digunakan.</p> <p>Hindari kerusakan fisik pada kontainer/wadah.</p> <p>Selalu cuci tangan dengan air dan sabun setelah menangani bahan.</p> <p>Pakaian kerja harus dicuci secara terpisah.</p> <p>Gunakan praktik dan tata cara kerja yang baik.</p>
Kondisi untuk penyimpanan yang aman	<p>: Simpan di wadah asli.</p> <p>Simpan wadah dalam keadaan tertutup rapat.</p> <p>Dilarang merokok, menggunakan api terbuka, sumber pemantik.</p> <p>Simpan di area berventilasi baik yang dingin dan kering.</p> <p>Jauhkan dari bahan yang tidak kompatibel dan wadah makanan.</p> <p>Lindungi wadah dari kerusakan fisik dan periksa kebocoran secara rutin.</p> <p>Perhatikan rekomendasi penyimpanan dan penanganan dari pembuat.</p>
Ketidaksesuaian dalam hal Penyimpanan	<p>: Tidak ada yang diketahui.</p>

**BAGIAN 8: Kontrol paparan dan perlindungan diri****Pengendalian parameter****NILAI AMBANG BATAS DI TEMPAT KERJA****DATA KANDUNGAN DARI BAHAN**

Tidak tersedia.

## Lembar Data Keselamatan

### DARURAT BATAS

Kandungan	Nama bahan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Resin vinyl	Rahasia dagang	120 mg/m <sup>3</sup>	1,300 mg/m <sup>3</sup>	7,900 mg/m <sup>3</sup>
Lakton seri pelarut	Rahasia dagang	3.6 mg/m <sup>3</sup>	39 mg/m <sup>3</sup>	310 mg/m <sup>3</sup>

Kandungan	original IDLH	direvisi IDLH
Pigmen	Tidak tersedia	Tidak tersedia
Resin vinyl	Tidak tersedia	Tidak tersedia
Pelarut glikol eter	Tidak tersedia	Tidak tersedia
Lakton seri pelarut	Tidak tersedia	Tidak tersedia
korosi inhibitor	Tidak tersedia	Tidak tersedia

### KONTROL PEMAPARAN

Pengendalian teknik yang Sesuai : Exhaust umum adalah cukup pada kondisi-kondisi operasinormal. Jika terdapat resiko melebihi ambang batas, gunakan masker gas tipeSAA. Sediakanlah ventilasi yang cukup di dalam gudang atau kawasan penempatanbarang tertutup.

#### Alat perlindungan diri

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

Rekomendasi sarung tangan : Gunakan sarung tangan tahan bahan kimia, misalnya. PVC.

Pelindung mata/wajah : Kacamata pelindung dengan pelindung samping.  
Kacamata (google) tahan bahan kimia.  
Kontak lensa memiliki suatu resiko khusus; soft lens dapat menyerap zat pengiritasi dan semua lensa dapat memekatkan zat pengiritasi.

Pakaian pelindung : Pakaian kerja.  
Celemek/Apron dari bahan P.V.C.  
Gunakan alas kaki safety atau sepatu bot misalnya: Sepatu bot berbahan karet



### BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

Informasi tentang sifat fisik dan kimia dasar

Tampilan: cair jingga

Keadaan Fisik	cair	Kerapatan (densitas) relatif	0.974
Bau	Slight	Koefisien partisi n-oktanol / air	Tidak tersedia
Ambang bau	Tidak tersedia	Suhu dapat membakar sendiri	169
pH (seperti tertera)	Tidak tersedia	Suhu penguraian	Tidak tersedia
Titik lebur / titik beku (° C)	Tidak tersedia	Kekentalan (viskositas)	Tidak tersedia
Titik didih awal dan rentang didih (° C)	176-204	Berat molekul (g/mol)	Tidak tersedia
Titik Nyala (°C)	65.2	Rasa	Tidak tersedia
Laju Penguapan	Tidak tersedia	Sifat peledak	Tidak tersedia
Flamabilitas	Boleh terbakar.	Mengoksidasi properti	Tidak tersedia
Batas Ledakan Atas (%)	33	Tegangan permukaan (dyn/cm or mN/m)	Tidak tersedia
Batas Ledakan Bawah (LEL) (%)	2	Komponen Volatil (% vol)	Tidak tersedia

## Lembar Data Keselamatan

Tekanan Uap (kPa)	2.67	Gas kelompok	Tidak tersedia
Kelarutan dalam Air (g/L)	bercampur	pH sebagai solusi (1%)	Tidak tersedia
Rapat (densitas) relatif	Tidak tersedia	Senyawa Organik Teruap (VOC) g/L	Tidak tersedia

### BAGIAN 10: Stabilitas dan reaktifitas

Reaktifitas	: Stabil dalam kondisi pemakaian normal.
Stabilitas kimia	: Kehadiran dari material inkompatibel/tidak cocok/bertentangan. Produk dianggap stabil.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus	: Bahaya polimerisasi tidak akan terjadi.
Kondisi yang harus dihindari	: Lihat bagian 7
Bahan yang harus dihindari	: Lihat bagian 7
Produk berbahaya hasil penguraian	: Lihat bagian 5

### BAGIAN 11: Informasi toksikologi

#### Informasi toksikologi tentang campuran dan bahan penyusunnya

Terhirup	: Material ini dianggap menghasilkan iritasi atau memberikan efek kesehatan yang kurang baik pada pernapasan (seperti digolongkan oleh EC Directives dengan menggunakan binatang percobaan). Meskipun demikian, praktek higiene kesehatan yang baik diperlukan untuk membatasi keterpaparan agar seminimal mungkin dan kontrol yang tepat harus diterapkan dalam pekerjaan.
Penelanan	: Material BELUM digolongkan oleh EC Directives atau sistem klasifikasi lain sebagai 'berbahaya oleh proses pencernaan'. Ini oleh karena ketiadaan bukti pada manusia atau binatang. Material dapat tetap merusak kepada kesehatan dari individu, mengikuti proses pencernaan, terutama pada organ/ bagian tubuh (misalnya. hati, ginjal) kerusakan sudah terbukti. Definisi saat ini tentang berbahaya atau zat beracun biasanya didasarkan pada dosis yang menyebabkan kematian dibanding keadaan tidak sehat ( penyakit, gangguan kesehatan). Ketidakyamanan pada saluran gastrointestinal dapat menghasilkan mual-mual dan muntah-muntah. Di dalam suatu pengaturan pekerjaan, proses pencernaan dari jumlah yang tidak signifikan tidaklah dianggap untuk diperhatikan.
Kontak dengan Kulit	: Cairan mungkin dapat bercampur dengan lemak atau minyak dan dapat meminyaki kulit, menghasilkan suatu reaksi kulit seperti kontak dermatitis non alergis. Material tidak akan menyebabkan suatu iritasi dermatitis seperti diuraikan oleh EC Directives. Luka terbuka, kulit terkelupas atau iritasi sebaiknya tidak terpapar bahan ini. Zat yang masuk ke dalam aliran darah melalui, misalnya, luka potong (cut), lecet, atau bekas luka, dapat menyebabkan cedera sistemik dengan efek yang membahayakan. Periksa kulit sebelum menggunakan material tersebut dan pastikan gangguan di bagian luar tubuh telah dilindungi sepenuhnya.
Mata	: Jika terkena mata, material ini menyebabkan kerusakan mata yang parah.
Bahaya Kronis	: Banyak sekali bukti bahwa material ini secara langsung menyebabkan berkurangnya kesuburan pada manusia yang secara langsung disebabkan oleh kontak kepada

## Lembar Data Keselamatan

material.

Terdapat banyak bukti kerusakan, dari hasil eksperimen, bahwa gangguan perkembangan secara langsung yang disebabkan oleh kontak manusia kepada material.

	TOKSISITAS	IRITASI
Produk	Tidak tersedia	Tidak tersedia
Pigmen	Tidak tersedia	Tidak tersedia
Resin vinyl	Tidak tersedia	Tidak tersedia
Pelarut glikol eter	Tidak tersedia	Tidak tersedia
Lakton seri pelarut	Tidak tersedia	Tidak tersedia
korosi inhibitor	Tidak tersedia	Tidak tersedia

Toksistas akut	: Data yang dibutuhkan untuk membuat klasifikasi tersedia.
Korosi / iritasi kulit	: Data Tidak Tersedia untuk membuat klasifikasi.
Kerusakan mata serius / iritasi mata	: Data yang dibutuhkan untuk membuat klasifikasi tersedia.
Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit	: Data Tidak Tersedia untuk membuat klasifikasi.
Mutagenitas pada sel nutfah	: Data Tidak Tersedia untuk membuat klasifikasi.
Karsinogenitas	: Data Tidak Tersedia untuk membuat klasifikasi.
Toksistas terhadap reproduksi	: Data yang dibutuhkan untuk membuat klasifikasi tersedia.
Toksistas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal	: Data yang dibutuhkan untuk membuat klasifikasi tersedia.
Toksistas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang	: Data yang dibutuhkan untuk membuat klasifikasi tersedia.
Bahaya aspirasi	: Data Tidak Tersedia untuk membuat klasifikasi.

### BAGIAN 12: Informasi ekologi

#### Ekotoksistas

Ingredient	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
Pelarut glikol eter	LC50	96	Ikan	713.772mg/L	3
	EC50	96	Tidak dapat diaplikasikan	4246.290mg/L	3
	EC50	384	Crustacea	163.553mg/L	3
Lakton seri pelarut	LC50	96	Ikan	220mg/L	1
	EC50	48	Crustacea	>500mg/L	1
	EC50	96	Tidak dapat diaplikasikan	16.400mg/L	3
	EC20	72	Tidak dapat diaplikasikan	=14mg/L	1
	NOEC	24	Ikan	=5mg/L	1
korosi inhibitor	LC50	96	Ikan	1514.080mg/L	3
	EC50	48	Crustacea	374mg/L	2
	EC50	96	Tidak dapat diaplikasikan	61.454mg/L	3
	EC50	504	Crustacea	59.8mg/L	2
	NOEC	504	Crustacea	3.99mg/L	2

Legenda: Dipetik dari dari 1. Data Toksistas Pangkalan Data Zat Kimia Seragam Internasional (IUCLID) 2.

Zat Terdaftar Badan Kimia Eropa (ECHA) Eropa - Informasi Ekotoksikologis - Toksistas Akuatik 3. EPIWIN

Suite V3.12 (QSAR) - Data Toksistas Akuatik (Perkiraan)

**JANGAN dibuang ke dalam selokan atau saluran air.**

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

Kandungan	Kegigihan: Air / Tanah	Persistensi: Udara
-----------	------------------------	--------------------

## Lembar Data Keselamatan

Pelarut glikol eter	Rendah	Rendah
Lakton seri pelarut	Rendah	Rendah
korosi inhibitor	Rendah	Rendah

### Potensi bioakumulasi

Kandungan	Bioakumulasi
Pelarut glikol eter	Rendah (LogKOW = 0.0093)
Lakton seri pelarut	Rendah (BCF = 1.8)
korosi inhibitor	Rendah (LogKOW = -0.6047)

### Mobilitas dalam tanah

Kandungan	Mobilitas
Pelarut glikol eter	Rendah (KOC = 10)
Lakton seri pelarut	Rendah (KOC = 7.134)
korosi inhibitor	Tinggi (KOC = 1)

## BAGIAN 13: Pembuangan limbah

Cara pembuangan : Buang sesuai dengan semua peraturan yang berlaku.  
 Pembuangan kemasan : Wadah kosong dapat berisi residu produk. Buang sesuai dengan semua peraturan yang berlaku.  
 terkontaminasi

## BAGIAN 14: Informasi transpor/pengangkutan

Bahan pencemar laut : NO  
 Transportasi Darat (UN) : TIDAK DIREGULASIKAN UNTUK TRANSPORTASI BARANG BERBAHAYA  
 Transport Udara (ICAO-IATA / DGR) : TIDAK DIREGULASIKAN UNTUK TRANSPORTASI BARANG BERBAHAYA  
 Transport Laut (IMDG-Code / GGVSee) : TIDAK DIREGULASIKAN UNTUK TRANSPORTASI BARANG BERBAHAYA  
 Transportasi dalam jumlah besar sesuai dengan Lampiran II dari MARPOL dan kode IBC : Tidak dapat diaplikasikan.

## BAGIAN 15: Informasi yang berkaitan dengan regulasi

### Regulasi tentang lingkungan, kesehatan, dan keamanan untuk produk tersebut

#### DITEMUKAN PADA DAFTAR PERATURAN BERIKUT

PIGMEN	Tidak dapat diaplikasikan.
RESIN VINYL	Tidak dapat diaplikasikan.
PELARUT GLIKOL ETER	Tidak dapat diaplikasikan.
LAKTON SERI PELARUT	Tidak dapat diaplikasikan.
KOROSI INHIBITOR	Tidak dapat diaplikasikan.

### Inventori

Inventori Nasional	Status
Australia - AICS	Y
Kanada - DSL	N
Kanada - NDSL	Y
Cina - IECSC	Y

**Lembar Data Keselamatan**

Eropa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Jepang - ENCS	Y
Korea - KECI	Y
Selandia Baru - NZIoC	Y
Filipina - PICCS	N
AS - TSCA	Y

Legenda: Y = Semua bahan terdapat di inventori

N = Tidak ditentukan atau satu bahan atau lebih tidak terdapat di inventori dan tidak dikecualikan dari pencatatan (lihat bahan khusus dalam tanda kurung)

**BAGIAN 16: Informasi lain****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.