

Lembar Data Keselamatan

1. Identifikasi

Nama Produk	: LUS-200 White
No. Pesanan	: LUS20-W-BA
Penggunaan Umum	: Tinta cetak ink jet
Keterangan Produk	: Tinta kurabel UV
Nomor SDS	: 037-U106068
Manufaktur	
Nama Perusahaan	: Mimaki Engineering Co., Ltd.
Alamat	: 2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 JEPANG
No. Telepon	: +81-268-64-2413
Importir / Distributor	
Informasi	
Nama Perusahaan	: PT. MIMAKI INDONESIA
Alamat	: Jl Danau Sunter Barat Blok A3 No.13 Jakarta Utara 14350
No. Telepon	: + 62-21-6530-7942
Nomor Telepon Darurat	: 007 803 011 0293 (hanya dalam bahasa Indonesia) +65 3158 1074

2. Identifikasi Bahaya

[Klasifikasi GHS]

Bahaya Fisik

Cairan yang Mudah Terbakar : Tidak diklasifikasikan

Bahaya Kesehatan

Korosi/Iritasi Kulit : Kategori 2

Kerusakan Mata/Iritasi : Kategori 1

Sensitisasi – Kulit : Kategori 1A

Karsinogenisitas : Kategori 2

Beracun untuk Sistem Reproduksi : Kategori 1B

Toksisitas Organ Sasaran Spesifik
(Paparan Berulang) : Kategori 1 (sistem pernapasan)

Bahaya Lingkungan

Berbahaya bagi Perairan : Kategori 1

Lingkungan - Bahaya Akut

Lembar Data Keselamatan

Berbahaya bagi Perairan : Kategori 1

Lingkungan - Bahaya Jangka Panjang

Daftar di atas tidak mencakup kategori tidak dapat diklasifikasikan atau tidak dapat diterapkan.

(Elemen Label GHS)

Simbol



Kata Sinyal

Bahaya

Pernyataan Bahaya

H315 Menyebabkan iritasi pada kulit

H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit

H318 Menyebabkan kerusakan mata serius

H351 Diduga menyebabkan kanker

H360 Dapat merusak kesuburan atau janin

H372 Menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang (sistem pernapasan)

H410 Sangat beracun bagi kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang

Pernyataan Tindakan Pencegahan

[Pencegahan]

P201 Memperoleh SDS (Lembar Data Keselamatan) dan Manual Operasi printer sebelum digunakan.

P202 Jangan menangani sampai semua peringatan keselamatan telah dibaca dan dipahami.

P260 Jangan menghirup gas/embun

P264 Cuci tangan dan mata hingga bersih seluruhnya setelah menangani.

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

P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi hendaknya tidak dibawa keluar dari tempat kerja

P273 Hindari agar material tidak lepas/tumpah ke lingkungan.

P280 Kenakan sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.

[Respons]

P302+P352 JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak air dan sabun.

P305+P351+P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah dilakukan. Lanjutkan membilas.

(P305)+ P310 (JIKA TERKENA MATA): Segera hubungi RUMAH SAKIT (PUSAT PENANGANAN RACUN) atau dokter.

P308 + P313 JIKA terpapar atau dikhawatirkan telah terpapar: Dapatkan saran/bantuan medis.

P314 Dapatkan nasihat/perhatian medis jika Anda merasa tidak enak badan.

P333+P313 Jika terjadi iritasi kulit atau ruam-ruam Dapatkan saran/bantuan medis.

P362+P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

Lembar Data Keselamatan

P391 Kumpulkan tumpahan.

[Penyimpanan]

P405 Simpan dalam kondisi terkunci.

[Pembuangan]

P501 Buang isi/wadah sesuai dengan peraturan lokal/regional/nasional/internasional (akan ditentukan).

[Bahaya tidak diklasifikasikan]

11% campuran terdiri dari bahan yang tidak diketahui toksisitas oral akutnya.

3. Komposisi/Informasi Bahan

No	Nama Bahan Kimia	Bobot%	CAS No.
1	ISOBORNIL AKRILAT	10-30	5888-33-5
2	FENOKSI ETIL AKRILAT	10-30	48145-04-6
3	TETRAHIDROFURFURIL AKRILAT	5-15	2399-48-6
4	TITANIUM DIOKSIDA	5-15	13463-67-7
5	2,4,6-TRIMETILBENZOILDIFENILFOSFIN OKSIDA	1-10	75980-60-8
6	MONOMER AKRILAT	1-10	42594-17-2
7	MONOMER VINIL	1-10	2235-00-9
8	ALIFATIK URETANAKRILAT	1-10	Rahasia Dagang
9	OLIGOMER AMINA PENGGANTI	1-10	Rahasia Dagang
10	SILIKA	<1,5	7631-86-9
11	DISPERSAN	<1,5	Rahasia Dagang
12	STABILISATOR	<1,5	Rahasia Dagang
13	BAHAN PENGOBATAN UNTUK TITANIUM DIOKSIDA	<1,5	Rahasia Dagang

*Identitas bahan kimia spesifik dan/atau persentase (konsentrasi) pasti dari komposisi ini telah dirahasiakan sebagai rahasia dagang.

4. Tindakan Pertolongan Pertama

Uraian tindakan pertolongan pertama

Terhirup : Bawa orang yang terpapar ke tempat berudara segar. Jika Anda merasa tidak sehat, dapatkan bantuan medis.

Lembar Data Keselamatan

Kontak dengan Kulit	: Segera basuh menggunakan sabun dan air. Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali. Jika tanda/gejala bertambah, dapatkan bantuan medis.
Kontak dengan Mata	: Segera bilas mata dengan banyak air setidaknya selama 15 menit. Lepaskan lensa kontak jika mudah dilakukan. Lanjutkan membilas. Segera dapatkan bantuan medis.
Jika Tertelan	: Bilas mulut. Jangan dimuntahkan. Dapatkan bantuan medis segera.
Gejala dan efek paling penting, baik akut maupun tertunda	: Lihat Bagian 11 Informasi tentang efek toksikologi.
Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan	: Tidak berlaku.

5. Tindakan Pemadaman Api

Media pemadam yang sesuai	: Gunakan agen pemadam kebakaran yang cocok untuk bahan yang mudah terbakar seperti air atau busa untuk memadamkan.
Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran tersebut	: Wadah tertutup yang terpapar panas dari api dapat menimbulkan tekanan dan meledak.
Penguraian Berbahaya atau Produk Samping	: Karbon monoksida, Karbon dioksida, Uap atau Gas Iritan (Selama Pembakaran)
Tindakan perlindungan khusus untuk petugas pemadam kebakaran	: Kenakan pakaian pelindung lengkap, seperti helm, alat bantu pernapasan peralatan mandiri, bertekanan positif, atau membutuhkan tekanan, mantel dan celana bunker, pita di sekitar lengan, pinggang dan kaki, masker wajah, dan penutup pelindung untuk area kepala yang terbuka.

6. Tindakan Penanggulangan Tumpahan Tidak Disengaja

Tindakan pencegahan perorangan, peralatan pelindung dan prosedur darurat	: Area evakuasi. Beri ventilasi udara segar di area tersebut. Untuk tumpahan dalam jumlah besar atau tumpahan di ruang terbatas, sediakan ventilasi mekanis untuk mendispersi atau membuang uap sesuai dengan praktik kebersihan industri yang baik. Lihat bagian
--	---

Lembar Data Keselamatan

lain pada SDS ini untuk informasi mengenai bahaya fisik dan kesehatan, pelindung pernapasan, ventilasi, dan peralatan pelindung diri.

Tindakan pencegahan lingkungan

: Hindari agar material tidak lepas/tumpah ke lingkungan. Untuk tumpahan dalam jumlah yang lebih besar, tutupi saluran pembuangan dan buat tanggul untuk mencegah jangan sampai bahan masuk ke sistem saluran pembuangan atau badan air.

Metode dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

: Menampung tumpahan. Bersihkan tumpahan dari sekitar bagian tepi ke arah dalam, tutupi tumpahan dengan bentonit, vermikulit, atau bahan penyerap anorganik yang dijual bebas. Campurkan bahan penyerap secukupnya hingga tampak kering. Ingat, menambahkan bahan penyerap tidak akan menghilangkan bahaya fisik, kesehatan, atau lingkungan. Kumpulkan mungkin bahan yang tumpah sebanyak mungkin.

Tempatkan dalam wadah tertutup yang disetujui untuk diangkut oleh pihak berwenang yang sesuai. Bersihkan residu dengan pelarut yang sesuai dan dipilih oleh orang yang berkualifikasi dan berwenang. Beri ventilasi udara segar di area tersebut. Baca dan ikuti tindakan pencegahan keamanan pada label pelarut dan SDS. Tutup wadahnya. Segera buang bahan yang terkumpul sesuai dengan peraturan lokal/regional/nasional/internasional.

7. Penanganan dan Penyimpanan

Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman

: Khusus penggunaan industri dan profesional. Tidak untuk dijual atau digunakan oleh konsumen. Jangan menangani sampai semua peringatan keselamatan telah dibaca dan dipahami. Jangan menghirup debu/asap/gas/embun/uap/semburan. Jangan terkena mata, kulit, atau pakaian. Jangan makan, minum, atau merokok ketika menggunakan produk ini. Cuci bersih seluruhnya setelah menangani. Pakaian kerja yang terkontaminasi hendaknya tidak dibawa keluar dari tempat kerja. Hindari agar material tidak lepas/tumpah ke lingkungan. Cuci pakaian yang telah terkontaminasi sebelum digunakan kembali. Hindari kontak dengan oksidator (misalnya, Klorin, asam kromat, dll.) Gunakan alat pelindung diri (sarung tangan, alat bantu pernapasan, dll.)

Lembar Data Keselamatan

sebagaimana diwajibkan.

Kondisi penyimpanan yang aman termasuk inkompatibilitas : Simpan di tempat yang berventilasi baik. Tutup wadah rapat-rapat untuk mencegah hilangnya bahan penstabil. Jaga agar tetap dingin. Lindungi dari sinar matahari. Simpan di tempat yang jauh dari panas. Simpan di tempat yang jauh dari oksidator.

8. Kontrol Paparan/Perlindungan Pribadi

Parameter kontrol

Batas paparan di tempat kerja : Jika komponen diungkapkan di bagian 3, tetapi tidak muncul dalam tabel di bawah, batas paparan pekerjaan tidak tersedia untuk komponen tersebut.

Bahan	CAS No.	Agen	Tipe batas	Keterangan Tambahan
TITANIUM DIOKSIDA	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m ³	A4: Tidak diklasifikasikan sebagai bersifat toksik pada manusia
		OSHA	TWA (sebagai debu total): 15 mg/m ³	
MONOMER VINIL	2235-00-9	Produsen yang ditentukan	TWA:0,1 ppm(0,57 mg/m ³)	
TETRAHIDROFURFURIL AKRILAT	2399-48-6	Produsen yang ditentukan	TWA:0,1 ppm(0,64mg/m ³) STEL:0,3 ppm(1,91mg/m ³)	Sensitizer Dermal
SILIKA, AMOFOUS	7631-86-9	OSHA	Konsentrasi TWA: 0,8 mg/m ³ ;TWA:20 juta partikel/cu. ft	

ACGIH : Konferensi Ahli Kesehatan Industri Pemerintah Amerika

AIHA : Asosiasi Kebersihan Industri Amerika

CMRG : Pedoman Rekomendasi Produsen Bahan Kimia

Lembar Data Keselamatan

OSHA: Departemen Tenaga Kerja Amerika Serikat - Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

TWA: Rata-Rata Tertimbang Waktu

STEL: Batas Paparan Jangka Pendek

CEIL: Ceiling

Kontrol Paparan

Kontrol Paparan di Tempat Kerja

Kontrol Rekayasa : Gunakan ventilasi pengenceran udara dan/atau ventilasi pembuangan lokal untuk mengontrol paparan udara ke Batas Paparan yang sesuai di bawah ini dan/atau mengontrol debu/asap/gas/embun/uap/semburan. Jika ventilasi tidak memadai, gunakan peralatan pelindung pernapasan.

Alat Pelindung Diri (APD)

Perlindungan

Pernapasan



: Penilaian paparan mungkin diperlukan untuk menentukan perlu tidaknya menggunakan alat bantu pernapasan. Jika alat bantu pernapasan diperlukan, gunakan alat bantu pernapasan sebagai bagian dari program perlindungan pernapasan lengkap.

Berdasarkan hasil penilaian paparan, pilih dari berbagai jenis alat bantu pernapasan berikut untuk mengurangi paparan inhalasi:

Alat bantu pernapasan pemurni udara dengan penutup wajah setengah atau penuh cocok untuk uap dan partikulat organik. Jika memiliki pertanyaan tentang kesesuaian untuk aplikasi tertentu, konsultasikan dengan produsen alat bantu pernapasan Anda.

Perlindungan

Kulit/Tangan



: Pilih dan gunakan sarung tangan dan/atau pakaian pelindung yang telah disetujui oleh standar lokal yang sesuai untuk mencegah kontak pada kulit berdasarkan hasil penilaian paparan. Pemilihan harus didasarkan pada faktor penggunaan seperti tingkat paparan, konsentrasi zat atau campuran, frekuensi dan durasi, tantangan fisik seperti suhu ekstrem, dan kondisi penggunaan lainnya.

Konsultasikan dengan produsen sarung tangan dan/atau pakaian pelindung Anda untuk memilih sarung tangan/pakaian pelindung yang sesuai. Catatan: Sarung tangan nitril dapat dikenakan setelah terlebih dahulu mengenakan sarung tangan laminasi polimer untuk meningkatkan kecekatan. Disarankan untuk menggunakan sarung tangan yang terbuat dari bahan berikut: Laminasi polimer

Lembar Data Keselamatan

Jika produk ini digunakan dengan cara yang berpotensi terkena paparan lebih tinggi (misalnya, penyemprotan, potensi percikan yang tinggi, dll.), mungkin akan diperlukan pula penggunaan baju pelindung. Pilih dan kenakan pelindung badan untuk mencegah kontak berdasarkan hasil penilaian paparan. Disarankan untuk mengenakan bahan pakaian pelindung berikut: Celemek - laminasi polimer

Perlindungan
Mata



: Pilih dan gunakan pelindung mata/wajah untuk mencegah kontak berdasarkan hasil penilaian paparan. Berikut adalah pelindungan mata/wajah yang disarankan:

Pelindung Wajah Penuh

Kacamata Ventilasi Tidak Langsung

9. Sifat Fisika dan Kimia

Wujud	- Kondisi Fisik	: cairan
	- Warna	: Warna putih
Bau		: Bau akrilat
Ambang batas bau;		: Data Tidak Tersedia
pH		: Data Tidak Tersedia
Titik Lebur		: Tidak berlaku
Titik Didih		: Data Tidak Tersedia
Titik Nyala		: 95 °C [Metode Uji: Cup Tertutup]
Laju Penguapan		: Data Tidak Tersedia
Mudah terbakar (Padat, Gas)		: Tidak berlaku
Batas Mudah Terbakar (LEL)		: Data Tidak Tersedia
Batas Mudah Terbakar (UEL)		: Data Tidak Tersedia
Tekanan Uap		: Data Tidak Tersedia
Kepadatan Uap		: Data Tidak Tersedia
Kepadatan		: Data Tidak Tersedia
Berat Jenis		: 1.15 [Ref Std: AIR=1]
Kelarutan dalam Air		: Data Tidak Tersedia
Kelarutan non-air		: Data Tidak Tersedia
Koefisien Partisi (n-oktanol/Air)		: Data Tidak Tersedia
Suhu penyalan otomatis		: Data Tidak Tersedia
Suhu Dekomposisi		: Data Tidak Tersedia

Lembar Data Keselamatan

Viskositas : 20 sentipoise [@ 25 °C]
Persen tidak stabil : Data Tidak Tersedia

10. Stabilitas dan Reaktivitas

Reaktivitas : Bahan ini mungkin reaktif dengan agen tertentu dalam kondisi tertentu, lihat judul lainnya di bagian ini.
Stabilitas kimia : Stabil.
Kemungkinan reaksi berbahaya : Polimerisasi yang berbahaya dapat terjadi.
Kondisi yang Harus Dihindari : Panas
Bahan yang tidak cocok : Agen oksidator kuat
Produk penguraian yang berbahaya : Tidak ada yang diketahui.

Lihat bagian 5 untuk informasi produk dekomposisi yang berbahaya selama pembakaran.

11. Informasi Toksikologis

Informasi tentang efek toksikologi

Tanda dan Gejala Paparan

Berdasarkan data uji dan/atau informasi mengenai komponennya, bahan ini dapat menghasilkan efek kesehatan berikut:

Terhirup : Iritasi Saluran Pernapasan: Tanda/gejala mungkin termasuk batuk, bersin, ingus, sakit kepala, suara serak, dan sakit hidung & tenggorokan.
Kontak dengan Kulit : Iritasi Kulit: Tanda/gejala mungkin termasuk kemerahan di satu bagian, bengkak, gatal, kering, pecah-pecah, melepuh, dan nyeri. Reaksi Kulit Alergi (tanpa foto): Tanda/gejala mungkin termasuk kemerahan, bengkak, melepuh. dan gatal.
Kontak dengan Mata : Korosif (Luka Bakar pada Mata): Tanda/gejala mungkin termasuk kornea terlihat keruh, luka bakar kimiawi, nyeri hebat, robek, ulserasi, gangguan penglihatan yang signifikan, atau kehilangan penglihatan sama sekali.
Penelanan : Dapat berbahaya jika tertelan.
Korosi Saluran Pencernaan: Tanda/gejala mungkin meliputi sakit mulut, tenggorokan, dan perut yang parah; mual; muntah; dan diare;

Lembar Data Keselamatan

terdapat darah dalam tinja dan/atau muntahan.

Paparan yang berkepanjangan atau berulang dapat menyebabkan efek pada organ sasaran : Efek Pernapasan Tanda/gejala dapat berupa batuk, sesak napas, dada sesak, mengi, detak jantung meningkat, kulit berwarna kebiruan (sianosis), timbul dahak, perubahan pada uji fungsi paru-paru, dan/atau gagal napas.

Toksisitas Reproduksi/Perkembangan : Mengandung suatu bahan kimia, atau bahan-bahan kimia yang dapat menyebabkan cacat lahir atau gangguan reproduksi lainnya.

Karsinogenisitas : Mengandung suatu bahan kimia, atau bahan-bahan kimia yang dapat menyebabkan kanker.

Bahan	CAS No.	Deskripsi Kelas	Regulasi
TITANIUM DIOKSIDA	13463-67-7	Kelompok 2B: Kemungkinan bersifat karsinogenik pada manusia	Badan Internasional untuk Penelitian Kanker

Toksisitas akut

Nama	Jalur	Nilai
Keseluruhan produk	Penelanan	ATE: 2.000 - 5.000 mg/kg

Data Iritasi/Korosivitas : iritasi mata, kerusakan mata

Sensitisasi Pernapasan : Informasi produk tidak tersedia.

Sensitisasi Dermal : Data yang tersedia mencirikan komponen produk ini sebagai bahaya sensitisasi dermal.

Mutagenisitas Sel Induk : Informasi produk tidak tersedia.

Toksisitas Organ : Informasi produk tidak tersedia.

Sasaran Spesifik (Paparan Tunggal)

Bahaya Aspirasi : Tidak diharapkan menjadi bahaya aspirasi.

12. Informasi Ekologis

Penanganan diperhatikan karena dapat memengaruhi lingkungan ketika terjadi kebocoran dan mengabaikannya.

Secara khusus, perhatikan bahwa produk tidak mengalir secara langsung ke tanah, sungai, dan selokan.

Ekotoksisitas : Bahaya Akut, Kategori 1, Sangat beracun bagi kehidupan akuatik
 Bahaya Jangka Panjang, Kategori 1, Sangat beracun bagi kehidupan air dengan efek jangka panjang

Lembar Data Keselamatan

Persistensi dan Degradabilitas	: Tidak tersedia
Bioakumulasi	: Tidak tersedia
Mobilitas	: Tidak tersedia
Toksistas Lainnya	: Tidak tersedia

13. Pertimbangan Terkait Pembuangan

	<u>Jangan buang produk ini ke saluran pembuangan air limbah rumah tangga, ke tanah, atau ke badan air apa pun.</u>
Metode pembuangan	: Buanglah sesuai dengan semua peraturan yang berlaku.
Pembuangan Kemasan yang Terkontaminasi	: Wadah kosong mungkin mengandung residu produk. Buanglah sesuai dengan semua peraturan yang berlaku.

14. Informasi Pengangkutan

	Periksa tidak ada kebocoran pada wadah. Jangan sampai tidak melakukan pencegahan robohnya kargo.
Pengangkutan Laut (IMDG)	
Kelas	: 9
Kelompok Kemasan (PG)	: III
Nomor UN	: UN 3082
Nama Pengiriman yang Benar	: ZAT BERBAHAYA LINGKUNGAN, CAIRAN, N.O.S., (Mengandung: ISOBORNIL AKRILAT S)
Polutan Laut	: Ya
Pengangkutan Udara (ICAO/IATA)	
Kelas	: 9
Kelompok Kemasan (PG)	: III
Nomor UN	: UN 3082
Nama Pengiriman yang Benar	: ZAT BERBAHAYA LINGKUNGAN, CAIRAN, N.O.S., (ISOBORNIL AKRILAT)
Keterangan	: Kemasan tunggal atau dalam berisi kurang dari 5 L (cair) atau 5 kg neto (padat) dikecualikan dari peraturan Barang Berbahaya

Lembar Data Keselamatan

Lihat ICAO/IATAA197, IMDG 2.10.2.7, ADR SP 375.

15. Informasi Regulasi

Periksa regulasi nasional dan setempat.

Hubungi divisi penjualan untuk mendapatkan informasi tambahan.

16. Informasi Lain.

Informasi ini diberikan tanpa jaminan, tersurat maupun tersirat, kecuali bahwa informasi ini akurat menurut pengetahuan Mimaki Engineering Corporation.

Informasi ini berkaitan hanya dengan bahan khusus yang disebutkan di sini, dan tidak berkaitan dengan penggunaan dalam gabungan dengan bahan atau proses lain mana pun.

Mimaki Engineering Corporation tidak bertanggung jawab secara hukum bila ada yang menggunakan atau mengandalkan informasi ini.