

## Lembar Data Keselamatan

# Avian Non-Sag Epoxy Hemat - Resin



### 1. Deskripsi Produk dan Perusahaan :

Nama Produk	AVIAN NON-SAG EPOXY HEMAT - RESIN
Identifikasi Lainnya	Tidak Tersedia
Deskripsi Produk	Lem / Perekat / Dempul / Putty Epoxy
Tipe Produk	Cairan sangat kental
Jenis Penggunaan	Untuk lem / dempul berbagai macam substrat
Pembuat / Pemasok	PT. Avia Avian Jl. Raya Surabaya – Sidoarjo KM. 19 Desa Wadungasih, Buduran PO. BOX 126 Sidoarjo, Jawa Timur - Indonesia
Nomor telepon darurat	Telp. +6231 – 8968000 Fax. +6231 – 8921734

### 2. Identifikasi Bahaya :

Klasifikasi bahaya produk : Iritasi mata - Kategori 2A  
 Sensitivitas pada kulit - Kategori 1  
 Efek pada organ tubuh setelah terpapar sesekali - Kategori 3  
 Efek pada organ tubuh setelah terpapar berulang - Kategori 1

Simbol bahaya :



Kata Sinyal : Peringatan  
 Pernyataan bahaya : Menyebabkan iritasi mata  
 Menyebabkan alergi pada kulit.  
 Menyebabkan kerusakan organ tubuh jika terpapar berulang

### 3. Komposisi/Informasi dari zat-zat yang digunakan :

Zat-zat yang merupakan bahaya bagi kesehatan ataupun terhadap lingkungan sesuai dengan pengertian yang tercantum dalam Dangerous Substance Directive (Petunjuk Mengenai Zat Berbahaya) 67/548/EEC :

Nama Kimia	Nomor CAS	NomorEC	% menurut berat
Bisphenol - A	80-05-7	-	< 40

Nilai ambang batas paparan (jika ada), tercantum pada bagian 8

#### 4. Tindakan Pertolongan Pertama :

Secara umum	Apabila mengalami keraguan dalam melakukan penanganan, atau bila gejala yang terjadi terus berlangsung, segera minta bantuan tenaga medis. Jangan memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang terpapar dan sedang tidak dalam keadaan sadar. Bila korban dalam keadaan tidak sadar (pingsan), maka segera minta bantuan medis untuk penanganannya.
Terhirup	Segera pindahkan orang yang terpapar ke tempat yang berudara segar dan memiliki sirkulasi udara yang cukup banyak. Biarkan orang yang terpapar tersebut tetap dalam keadaan hangat dan beristirahat. Jika tidak bernapas, atau jika napas tidak teratur, ataupun jika terjadi serangan pernapasan, maka segera berikan pernapasan buatan atau mengalirkan oksigen dan harus dilakukan oleh petugas yang telah terlatih.
Terkena kulit	Lepaskan terlebih dahulu pakaian serta sepatu yang juga terpapar. Cuci kulit dengan menggunakan sabun dan bilas dengan menggunakan air sampai bersih. Jangan membilas dengan menggunakan pelarut ataupun bahan pengencer yang digunakan di dalam produk.
Terkena mata	Lakukan pengecekan untuk memastikan apakah orang yang terpapar menggunakan lensa mata atau tidak. Lepaskan jika ada. Segera basuh mata dengan menggunakan air yang mengalir minimal selama 15 menit dengan kondisi kelopak mata tetap dalam keadaan terbuka.
Tertelan	Jaga agar kondisi tubuh orang yang terpapar tersebut tetap hangat dan bisa beristirahat. Jangan memaksakan korban untuk muntah. Segera cuci mulut dengan air. Segera bawa orang tersebut ke tenaga medis dengan membawa serta / menunjukkan label, kemasan ataupun lembar data ini.
Potensi efek kesehatan yang akut atau terpapar dalam jangka waktu lama : Tidak ada data	

#### 5. Tindakan Terhadap Kebakaran :

Media pemadam yang sesuai	Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ), busa, serbuk kering
Media pemadam yang tidak sesuai	Untuk produk ini hindari "water jet"
Bahaya spesifik dari bahan	Cairan dan uap dikategorikan mudah terbakar. Jika mengalami panas atau terbakar, wadah bisa pecah dan meledak. Kontaminasi bahan dengan air akan mengganggu kehidupan akuatik, pastikan bekas penanganan terhadap kebakaran tidak mencemari saluran atau badan air.
Hasil uraian produk jika terbakar	Karbon dioksida, Karbon monoksida, Oksida nitrogen, Oksida logam
Penanganan yang khusus bila kebakaran	Jauhkan semua orang dari lokasi terjadinya kebakaran dan sebisa mungkin segera isolasi lokasi tersebut. Penanganan kebakaran serta pemindahan wadah produk yang terbakar harus dilakukan oleh personel yang sudah terlatih.
Alat pelindung khusus	Personel yang melakukan pemadaman harus menggunakan perlengkapan perlindungan yang tepat dan wajib menggunakan alat bantu pernapasan (Self Contained Breathing Apparatus/SCBA) dilengkapi pelindung wajah.

## 6. Tindakan Penanganan Tumpahan atau Kebocoran Yang Tidak Disengaja :

Tindakan perlindungan diri, alat perlindungan diri serta prosedur tanggap darurat

**Untuk bukan petugas tanggap darurat tumpahan / kebocoran**

Jangan melakukan tindakan yang bisa membahayakan diri sendiri tanpa adanya pelatihan yang tepat sebelumnya. Segera memberi bantuan untuk mengevakuasi personel yang tidak termasuk sebagai petugas tanggap darurat tumpahan / kebocoran. Jangan menimbulkan api atau merokok disekitar area tumpahan / kebocoran. Hindari menghirup uap tumpahan, pakai alat bantu pernapasan yang sesuai (respirator) bila ventilasi udara kurang / tidak memadai.

**Untuk petugas tanggap darurat tumpahan / Kebocoran**

Bila dibutuhkan perlengkapan perlindungan tubuh khusus, maka lihat bagian 8 sebagai acuan.

**Pencegahan pencemaran**

Pastikan bahwa tumpahan tidak menyebar ke saluran serta badan air. Tumpahan yang terjadi dalam jumlah yang besar dapat membahayakan lingkungan.

Metode dan alat / bahan yang digunakan untuk penampungan dan pembersihan tumpahan / kebocoran

**Tumpahan dalam jumlah kecil**

Segera hentikan tumpahan / kebocoran yang terjadi serta pindahkan wadah dari area tumpahan, dan pastikan dilakukan oleh personel yang terlatih serta tidak menimbulkan risiko tambahan. Jika tumpahan adalah termasuk kategori bahan yang bisa larut dengan air, maka encerkan tumpahan dengan air lalu lap hingga bersih dan kering. Jika tidak termasuk dalam bahan yang bisa larut dengan air, maka serap tumpahan menggunakan bahan penyerap kering ( misalnya pasir kering ) lalu masukkan ke dalam penampung yang sesuai standar ( tidak bocor dan tempatnya muat untuk menampung ). Buang bekas tumpahan melalui perusahaan pengumpul limbah yang memiliki ijin resmi daripemerintah.

**Tumpahan dalam jumlah besar**

Segera hentikan tumpahan / kebocoran yang terjadi serta pindahkan wadah dari area tumpahan, dan pastikan dilakukan oleh personel yang terlatih serta tidak menimbulkan risiko tambahan. Alirkan tumpahan ke area penampungan atau batasi pinggirannya terluar area tumpahan dengan menggunakan bahan penyerap yang tidak mudah terbakar ( misalnya pasir, tanah atau vermi kulit ), lalu kumpulkan dan masukkan ke dalam penampung yang sesuai standar ( tidak bocor dan tempatnya muat untuk menampung ). Buang bekas tumpahan melalui perusahaan pengumpul limbah yang memiliki ijin resmi pemerintah.

## 7. Penanganan Dan Penyimpanan :

Langkah–langkah untuk penanganan produk secara aman :

### Tindakan perlindungan

Gunakan alat pelindungan diri yang tepat (lihat di bagian 8). Jangan menghirup uap, jangan sampai tertelan, hindari kontak langsung dengan mata, kulit dan pakaian. Pastikan cat digunakan dalam keadaan sirkulasi udara yang cukup (ventilasi yang baik). Gunakan alat bantu pernafasan bila keadaan ventilasi atau sirkulasi udara tidak cukup memadai. Jangan biarkan terjadi tumpahan/kebocoran. Jangan makan dan atau minum disekitar area sedang terjadinya proses pengecatan menggunakan produk ini. Bersihkan tangan dan cuci muka sebelum makan dan atau minum apabila telah selesai menggunakan produk ini.

### Kondisi penyimpanan

Pastikan produk tertutup rapat selama penyimpanan. Simpan dan gunakan jauh dari sumber panas, percikan api atau juga nyala api. Jauhkan dari air dan selokan. Simpan di area yang memiliki sistem sirkulasi udara yang cukup baik. Penyimpanan juga harus mengikuti peraturan yang berlaku, baik itu peraturan lokal maupun peraturan nasional.

## 8. Pengendalian Paparan dan Alat Perlindungan Diri :

Parameter yang dikendalikan dan nilai ambang batasnya di area kerja :

Tidak ada data tersedia

### Kendali Teknis

Sediakan dan gunakan ventilasi yang memadai dengan menggunakan sistem pembuangan lokal. Jika hal ini tidak cukup memadai untuk menjaga konsentrasi partikel serta uap pelarut berada di bawah batas terendah, maka alat perlindungan diri harus digunakan, khususnya alat perlindungan pernafasan.

### Alat Perlindungan Diri

#### Perlindungan Kulit dan tubuh

Gunakan pakaian yang bisa melindungi seluruh tubuh dan juga gunakan sepatu yang tahan terhadap bahan kimia.

#### Pernafasan

Gunakan alat bantu pernafasan (respirator) yang bersertifikat dan layak digunakan. Pemilihan respirator harus berdasarkan standar yang sudah ditetapkan dan terlebih jika hasil penilaian tingkat bahaya mewajibkan pemakaian respirator ini. Pemilihan respirator harus didasarkan pada tingkat paparan yang bisa dihasilkan, tingkat bahaya produk serta batas kerja aman alat bantu pernafasan (respirator) yang dipilih.

#### Perlindungan terhadap Tangan

Gunakan sarung tangan yang layak dan tahan terhadap bahan kimia. Disarankan untuk menggunakan sarung tangan yang bisa melindungi selama > 8 jam, yaitu sarung tangan yang terbuat dari bahan karet : nitril, butil ataupun viton. Tidak disarankan untuk menggunakan sarung tangan dengan perlindungan < 1 jam, misalnya yang terbuat dari bahan dasar PVA.

#### Mata & Muka

Gunakan alat pelindung mata (kacamata safety).

## 9. Sifat Fisik dan Kimiawi :

Bentuk fisik	: Cairan Sangat Kental
Warna	: Kuning Muda
Bau	: Karakteristik
Ambang bau	: Tidak ada data tersedia
pH	: Tidak berlaku
Titik lebur	: Tidak ada data tersedia
Titik didih	: > 260 °C
Titik nyala ( Flash point )	: > 249 °C
Tingkat penguapan	: Tidak ada data tersedia
Tingkat kemudahan terbakar	: Tidak ada data tersedia
Titik nyala api terendah ( LEL )	: Tidak ada data tersedia
Titik nyala api tertinggi ( UEL )	: Tidak ada data tersedia
Tekanan uap pada 20°C	: Tidak ada data tersedia
Densitas uap	: T Tidak ada data tersedia
Densitas relatif	: 1,8 - 1,9 gr/cm <sup>3</sup>
Kelarutan	: Tidak dapat larut dalam air dingin dan air panas
Suhu dapat terbakar sendiri	: Tidak ada data tersedia
Suhu terjadinya dekomposisi	: Tidak ada data tersedia
Kekentalan	: > 3000 poise pada suhu 25° C
Zat mudah menguap (%)	: < 3

## 10. Stabilitas dan Reaktifitas :

<b>Reaktifitas</b>	Tidak ada data tersedia
<b>Stabilitas bahan kimianya</b>	Produk ini tergolong stabil pada penyimpanan dan penanganan yang dianjurkan
<b>Kemungkinan terjadinya reaksi yang berbahaya</b>	Bila kondisi penyimpanan dan penggunaan normal, tidak ada reaksi berbahaya
<b>Kondisi yang harus dihindari</b>	Hindari semua sumber pemicu kebakaran, tekanan tinggi, dan suhu tinggi
<b>Bahan – bahan yang tidak cocok</b>	Jauhkan dari bahan kimia yang bisa mengakibatkan reaksi eksotermik, seperti : bahan pengoksidasi, alkali kuat, asam kuat
<b>Hasil penguraian yang bisa berbahaya</b>	Karbon monoksida, Karbon dioksida, asap atau oksida nitrogen



## 11. Informasi Toksikologi :

Efek tertunda dan efek langsung serta efek kronis akibat paparan jangka pendek dan jangka panjang

### Toksisitas Akut

Nama bahan terkandung	Hasil	Jenis Spesies	Dosis	Pemaparan
Bisphenol - A	LD50 Secara Oral	Tikus Besar	3250 mg/kg	-
	LD50 Secara Oral	Tikus	2400 mg/kg	-
	LD50 Secara Oral	Kelinci	2300 mg/kg	-

### Iritasi / Tingkat Korosifitas

Nama bahan terkandung	Hasil	Jenis Spesies	Angka	Pemaparan	Observasi
Bisphenol - A	Kulit - Iritasi Ringan	Kelinci	-	24 jam 500 mg	-
	Mata - Iritasi Parah	Kelinci	-	24 jam 0,25 mg	-

### Bahaya Spesifik Terhadap Organ Tubuh (paparan sesekali)

Nama kandungan bahan	Kategori	Jalur Paparan	Organ Sasaran
Bisphenol - A	Kategori 3	Tidak ditentukan	Iritasi saluran pernafasan

Potensi pengaruh terhadap kesehatan yang akut

Terkena mata : Menyebabkan iritasi pada mata  
 Terhirup : Tidak ada data tersedia  
 Terkena kulit : Dapat menyebabkan iritasi kulit ringan  
 Tertelan : Tidak ada data tersedia

Efek tertunda dan efek langsung serta efek kronis akibat paparan jangka pendek dan jangka panjang

Paparan jangka pendek

- Potensi efek langsung : Tidak ada data tersedia
- Potensi efek tertunda : Tidak ada data tersedia
- Paparan jangka panjang
- Potensi efek langsung : Tidak ada data tersedia
- Potensi efek tertunda : Tidak ada data tersedia

## 12. Informasi Ekologi :

Toksisitas

Tidak ada data tersedia

Persistensi dan daya urai terhadap lingkungan

Nama kandungan bahan	Sepuluh kehidupan air	Fotolisis	Kemudahan terurai secara hayati
Epichlorohydrin in Bisphenol - A	-	-	Tidak mudah

### 13. Informasi Cara Pembuangan :

- Jangan dibiarkan masuk ke saluran pembuangan atau aliran air. Bila dilakukan pembakaran, maka harus dilakukan kontrol. Bahan dan/atau wadah bekas harus dibuang sebagai limbah berbahaya. Wadah bekas pakai bisa digunakan kembali bila telah selesai dibersihkan.
- Jika bahan dan/atau wadah dibuang tercampur bersama dengan limbah yang lain, maka aturan ini tidak berlaku lagi, harus diberi kode yang sesuai.
- Untuk informasi yang lebih jelas dan benar mengenai aturan cara pembuangan limbahnya, maka harus menghubungi badan yang memiliki otoritas penanganan limbah di daerah masing masing

### 14. Informasi Transportasi :

Secara Umum	: Tidak terklarifikasi
Kelas Bahaya Pengangkutan	: Tidak ada data tersedia
UN Number	: Tidak ada data tersedia
IATA Number	: Tidak ada data tersedia
IMO Number	: Tidak ada data tersedia


Klasifikasi transportasi bisa berbeda-beda berdasarkan ukuran wadah dan juga berdasarkan peraturan daerah atau negara setempat.

Pastikan selalu diangkut dalam wadah yang tertutup rapat dan diletakkan dengan posisi tutup menghadap ke atas. Pastikan juga orang yang melakukan pengangkutan produk ini mengetahui dengan benar tindakan yang harus dilakukan jika terjadi tumpahan / kebocoran.

### 15. Informasi Mengenai Peraturan :

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Sejauh ini diketahui belum ada peraturan nasional ataupun peraturan lokal setempat yang berlaku untuk produk ini ( termasuk bahan-bahan produk ini )

Klasifikasi EU		
	Iritan	Bahaya ke Dalam Tubuh
Frase Resiko	R44	
	R23/24/25	
Fase Keselamatan	R22	
	R35	
	S2 – Jauhkan dari jangkauan anak-anak	
	S23 – Jangan menghirup uap	
Fase Keselamatan	S37 – Pakai sarung tangan yang sesuai	
	S46 – Jika tertelan segera minta pertolongan medis dan tunjukkan lembar ini	
	S51 – Gunakan di tempat yang memiliki ventilasi yang baik	

## 16. Informasi Lain :

Penjelasan mengenai simbol bahaya serta simbol R yang disebutkan sebagai kode bahaya di bagian 15:

R23/24/25 : Berbahaya jika terhirup, terkena kulit dan jika tertelan

R43 : Bisa mengakibatkan sensitisasi bila terkena kulit

R22 : Berbahaya jika tertelan

Lembar Data Keselamatan ini dibuat sesuai dengan Peraturan Annex II No 1907/2006

Tanggal berlaku : 01 Agustus 2024

Versi : 1

Pemberitahuan kepada pembaca / pengguna :

Informasi yang ada di dalam Lembar Data Keselamatan ini dibuat berdasarkan pengetahuan kami saat ini dan berdasarkan ketentuan yang berlaku. Informasi yang diberikan bertujuan sebagai pedoman dalam hal penanganan, penggunaan, pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan limbah dan tidak untuk dianggap sebagai jaminan ataupun spesifikasi kualitas. Jangan menggunakan produk untuk tujuan selain yang tertera di bagian 1. Pengguna bertanggung jawab juga untuk mematuhi, menjalankan dan mengikuti peraturan dan undang-undang lokal yang berlaku.



## Lembar Data Keselamatan



# Avian Non-Sag Epoxy Hemat - Hardener

## 1. Deskripsi Produk dan Perusahaan :

Nama Produk	AVIAN NON-SAG EPOXY HEMAT - HARDENER
Identifikasi Lainnya	Tidak Tersedia
Deskripsi Produk	Lem / Perekat / Dempul / Putty Epoxy
Tipe Produk	Cairan sangat kental
Jenis Penggunaan	Untuk lem /dempul berbagai macam substrat
Pembuat / Pemasok	PT. Avia Avian Jl. Raya Surabaya – Sidoarjo KM. 19 Desa Wadungasih, Buduran PO. BOX 126Sidoarjo, Jawa Timur - Indonesia
Nomor telepon darurat	Telp. +6231 – 8968000 Fax. +6231 – 8921734

## 2. Identifikasi Bahaya :

Klasifikasi bahaya produk : Sensitifitas kulit- Kategori 1

Simbol bahaya :



Kata Sinyal : Bahaya

Pernyataan bahaya : H317 Menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

## 3. Komposisi/Informasi dari zat-zat yang digunakan :

Jenis komposisi : Campuran  
 Identifikasi lainnya : Tidak tersedia  
 Nomor CAS / pengenalan lainnya : Tidak berlaku

Zat-zat yang merupakan bahaya bagi kesehatan ataupun terhadap lingkungan sesuai dengan pengertian yang tercantum dalam Dangerous Substance Directive (Petunjuk Mengenai Zat Berbahaya) 67/548/EEC:

Nama Kimia	Nomor CAS	Nomor EC	% menurut berat
Triethylenetetramine	112-24-3	-	< 40

Nilai ambang batas paparan (jika ada), tercantum pada bagian 8

#### 4. Tindakan Pertolongan Pertama :

Secara umum	Apabila mengalami keraguan dalam melakukan penanganan, atau bila gejala yang terjadi terus berlangsung, segera minta bantuan tenaga medis. Jangan memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang terpapar dan sedang tidak dalam keadaan sadar. Bila korban dalam keadaan tidak sadar ( pingsan ), maka segera minta bantuan medis untuk penanganannya.
Terhirup	Segera pindahkan orang yang terpapar ke tempat yang berudara segar dan memiliki sirkulasi udara yang cukup banyak. Biarkan orang yang terpapar tersebut tetap dalam keadaan hangat dan beristirahat. Jika tidak bernapas, atau jika napas tidak teratur, ataupun jika terjadi serangan pernapasan, maka segera berikan pernapasan buatan atau mengalirkan oksigen dan harus dilakukan oleh petugas yang telah terlatih.
Terkena kulit	Lepaskan terlebih dahulu pakaian serta sepatu yang juga terpapar. Cuci kulit dengan menggunakan sabun dan bilas dengan menggunakan air sampai bersih. Jangan membilas dengan menggunakan pelarut ataupun bahan pengencer yang digunakan di dalam produk.
Terkena mata	Lakukan pengecekan untuk memastikan apakah orang yang terpapar menggunakan lensa mata atau tidak. Lepaskan jika ada. Segera basuh mata dengan menggunakan air yang mengalir minimal selama 15 menit dengan kondisi kelopak mata tetap dalam keadaan terbuka.
Tertelan	Jaga agar kondisi tubuh orang yang terpapar tersebut tetap hangat dan bisa beristirahat. Jangan memaksakan korban untuk muntah. Segera cuci mulut dengan air. Segera bawa orang tersebut ke tenaga medis dengan membawa serta / menunjukkan label, kemasan ataupun lembar data ini.

#### 5. Tindakan Terhadap Kebakaran :

Media pemadam yang sesuai	Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ), busa, serbuk kering
Media pemadam yang tidak sesuai	Untuk produk ini hindari "water jet"
Bahaya spesifik dari bahan	Cairan dan uapnya dikategorikan mudah terbakar. Jika mengalami panas atau terbakar, maka wadah bisa pecah dan meledak. Kontaminasi bahan ini dengan air akan mengganggu kehidupan akuatik, maka pastikan bekas penanganan terhadap kebakaran tidak mencemari saluran atau badan air .
Hasil uraian produk jika terbakar	Karbon dioksida, Karbon monoksida, Oksida nitrogen, Oksida logam
Penanganan yang khusus bila kebakaran	Jauhkan semua orang dari lokasi terjadinya kebakaran dan sebisa mungkin segera isolasi lokasi tersebut. Penanganan kebakaran serta pemindahan wadah produk yang terbakar harus dilakukan oleh personel yang sudah terlatih.
Alat pelindung khusus	Personel yang melakukan pemadaman harus menggunakan perlengkapan perlindungan yang tepat dan juga wajib menggunakan alat bantu pernapasan (Self Contained Breathing Apparatus/SCBA) yang dilengkapi dengan pelindung wajah.

## 6. Tindakan Penanganan Tumpahan atau Kebocoran Yang Tidak Disengaja :

Tindakan perlindungan diri, alat perlindungan diri serta prosedur tanggap darurat

### Untuk bukan petugas tanggap darurat tumpahan / kebocoran

Jangan melakukan tindakan yang bisa membahayakan diri sendiri tanpa adanya pelatihan yang tepat sebelumnya. Segera memberi bantuan untuk mengevakuasi personel yang tidak termasuk sebagai petugas tanggap darurat tumpahan / kebocoran. Jangan menimbulkan api atau merokok disekitar area tumpahan / kebocoran. Hindari menghirup uap tumpahan, pakai alat bantu pernapasan yang sesuai ( respirator ) bila ventilasi udara kurang / tidak memadai.

### Untuk petugas tanggap darurat tumpahan / Kebocoran

Bila dibutuhkan perlengkapan perlindungan tubuh khusus, maka lihat bagian & sebagai acuan.

### Pencegahan pencemaran

Pastikan bahwa tumpahan tidak menyebar ke saluran serta badan air. Tumpahan yang terjadi dalam jumlah yang besar dapat membahayakan lingkungan.

Metode dan alat / bahan yang digunakan untuk penampungan dan pembersihan tumpahan / kebocoran

### Tumpahan dalam jumlah kecil

Segera hentikan tumpahan / kebocoran yang terjadi serta pindahkan wadah dari area tumpahan, dan pastikan dilakukan oleh personel yang terlatih serta tidak menimbulkan resiko tambahan. Jika tumpahan adalah termasuk kategori bahan yang bisa larut dengan air, maka encerkan tumpahan dengan air lalu lap hingga bersih dan kering. Jika tidak termasuk dalam bahan yang bisa larut dengan air, maka serap tumpahan menggunakan bahan penyerap kering ( misalnya pasir kering ) lalu masukkan ke dalam penampung yang sesuai standar ( tidak bocor dan tempatnya muat untuk menampung ). Buang bekas tumpahan melalui perusahaan pengumpul limbah yang memiliki ijin resmi dari pemerintah.

### Tumpahan dalam jumlah besar

Segera hentikan tumpahan / kebocoran yang terjadi serta pindahkan wadah dari area tumpahan, dan pastikan dilakukan oleh personel yang terlatih serta tidak menimbulkan resiko tambahan. Alirkan tumpahan ke area penampungan atau batasi pinggiran terluar area tumpahan dengan menggunakan bahan penyerap yang tidak mudah terbakar ( misalnya pasir, tanah atau vermikulit ), lalu kumpulkan dan masukkan ke dalam penampung yang sesuai standar ( tidak bocor dan tempatnya muat untuk menampung ). Buang bekas tumpahan melalui perusahaan pengumpul limbah yang memiliki ijin resmi pemerintah.

## 7. Penanganan Dan Penyimpanan :

Langkah-langkah untuk penanganan produk secara aman :

### Tindakan perlindungan

Gunakan alat perlindungan diri yang tepat (lihat di bagian 8). Jangan menghirup uap, jangan sampai tertelan, hindari kontak langsung dengan mata, kulit dan pakaian. Pastikan cat digunakan dalam keadaan sirkulasi udara yang cukup (ventilasi yang baik). Gunakan alat bantu pernafasan bila keadaan ventilasi atau sirkulasi udara tidak cukup memadai. Jangan biarkan terjadi tumpahan/kebocoran. Jangan makan dan atau minum disekitar area sedang terjadinya proses pengecatan menggunakan produk ini. Bersihkan tangan dan cuci muka sebelum makan dan atau minum apabila telah selesai menggunakan produk ini.

### Kondisi penyimpanan

Pastikan produk tertutup rapat selama penyimpanan. Simpan dan gunakan jauh dari sumber panas, percikan api atau juga nyala api. Jauhkan dari air dan selokan. Simpan di area yang memiliki sistem sirkulasi udara yang cukup baik. Penyimpanan juga harus mengikuti peraturan yang berlaku, baik itu peraturan lokal maupun peraturan nasional.

## 8. Pengendalian Pemaparan dan Alat Perlindungan Diri :

Parameter yang dikendalikan dan nilai ambang batasnya di area kerja :  
 tidak ada bahan yang melebihi nilai ambang batas

### Kendali Teknis

Sediakan dan gunakan ventilasi yang memadai dengan menggunakan sistem pembuangan lokal. Jika hal ini tidak cukup memadai untuk menjaga konsentrasi partikel serta uap pelarut berada di bawah batas terendah, maka alat perlindungan diri harus digunakan, khususnya alat perlindungan pernapasan.

### Alat Perlindungan Diri

#### Perlindungan Kulit dan tubuh

Gunakan pakaian yang bisa melindungi seluruh tubuh dan juga gunakan sepatu yang tahan terhadap bahan kimia.

#### Pernapasan

Gunakan alat bantu pernapasan (respirator) yang bersertifikat dan layak digunakan. Pemilihan respirator harus berdasarkan standar yang sudah ditetapkan dan terlebih jika hasil penilaian tingkat bahaya mewajibkan pemakaian respirator ini. Pemilihan respirator harus didasarkan pada tingkat paparan yang bisa dihasilkan, tingkat bahaya produk serta batas kerja aman alat bantu pernafasan (respirator) yang dipilih.

#### Perlindungan terhadap Tangan

Gunakan sarung tangan yang layak dan tahan terhadap bahan kimia. Disarankan untuk menggunakan sarung tangan yang bisa melindungi selama > 8 jam, yaitu sarung tangan yang terbuat dari bahan karet : nitril, butil ataupun viton. Tidak disarankan untuk menggunakan sarung tangan dengan perlindungan < 1 jam, misalnya yang terbuat dari bahan dasar PVA.

#### Mata & Muka

Gunakan alat pelindung mata (kacamata safety).

## 9. Sifat Fisik dan Kimiawi :

Bentuk fisik	: Cairan Sangat Kental
Warna	: Kuning kecoklatan
Bau	: Karakteristik
Ambang bau	: Tidak ada data tersedia
pH 20 °C	: Tidak berlaku
Titik lebur	: Tidak ada data tersedia
Titik didih	: > 260 °C
Titik nyala ( Flash point )	: ± 200 °C
Tingkat penguapan	: Tidak ada data tersedia
Tingkat kemudahan terbakar	: Tidak ada data tersedia
Titik nyala api terendah (LEL)	: Tidak ada data tersedia
Titik nyala api tertinggi (UEL)	: Tidak ada data tersedia
Tekanan uap pada 176,67 °C	: < 10,34 mmHg
Densitas uap	: Tidak ada data tersedia
Densitas relatif	: 1,8 - 1,9 g/cm <sup>3</sup>
Kelarutan	: Tidak larut dalam air panas atau air dingin
Suhu dapat terbakar sendiri	: Tidak ada data tersedia
Suhu terjadinya dekomposisi	: Tidak ada data tersedia
Kekentalan	: > 3000 poise pada 25°C
Zat mudah menguap (%)	: < 3



## 10. Stabilitas dan Reaktifitas :

<b>Reaktifitas</b>	Stabil pada penyimpanan dan penanganan yang disarankan
<b>Stabilitas bahan kimianya</b>	Stabil pada penyimpanan dan penanganan yang disarankan
<b>Kemungkinan terjadinya rekasi yang berbahaya</b>	Bila kondisi penyimpanan dan penggunaan normal, maka reaksi yang berbahaya tidak akan terjadi
<b>Kondisi yang harus dihindari</b>	Hindarkan dari semua sumber yang bisa menyebabkan terjadinya api (baik itu percikan maupun api langsung ). Jangan memberikan tekanan berlebih, memotong, dilas, dibor, digerinda, disolder ataupun meletakkan wadah dekat ke sumber panas atau sumber pengapian.
<b>Bahan – bahan yang tidak cocok</b>	Jauhkan dari bahan kimia yang bisa mengakibatkan reaksi eksotermik, seperti : bahan pengoksidasi, alkali kuat dan juga asam kuat.
<b>Hasil penguraian yang bisa berbahaya</b>	Karbon monoksida, karbon dioksida, asap atau oksida nitrogen, asam nitrat, ammonia, nitrosamine

## 11. Informasi Toksikologi :

### Toksisitas Akut

<b>Nama bahan terkandung</b>	<b>Hasil</b>	<b>Jenis Spesies</b>	<b>Dosis</b>	<b>Pemaparan</b>
Triethylenetetramine	LD50 Secara Oral	Tikus Besar	2,780 mg/kg	-

Iritasi / Tingkat Korosifitas  
 Tidak ada data tersedia

Potensi pengaruh terhadap kesehatan manusia

Terkena mata : Bisa menyebabkan iritasi pada mata  
 Terhirup : Tidak ada data tersedia  
 Terkena kulit : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit  
 Tertelan : Tidak ada data tersedia

### Gejala yang berhubungan dengan sifat fisik, kimia dan juga toksikologi

<b>Terkena mata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedih atau iritasi</li> <li>• Mata berair</li> <li>• Mata kemerahan</li> </ul>
<b>Terhirup</b>	Tidak ada data tersedia
<b>Terknea Kulit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iritasi</li> <li>• Kulit kemerahan</li> </ul>
<b>Tertelan</b>	Tidak ada data tersedia



## 12. Informasi Ekologi :

Toksitas

Tidak ada data tersedia

Persistensi dan daya urai terhadap lingkungan

Nama kandungan bahan	Separuh kehidupan air	Fotolisis	Kemudahan terurai secara hayati
Triethylenetetramine	-	-	Tidak mudah

**Persistensi bioakumulasi** : Tidak ada data tersedia

## 13. Informasi Cara Pembuangan :

- Jangan dibiarkan masuk ke saluran pembuangan atau aliran air. Bila dilakukan pembakaran, maka harus dilakukan kontrol. Bahan dan/atau wadah bekas harus dibuang sebagai limbah berbahaya. Wadah bekas pakai tidak bisa digunakan kembali.
- Jika bahan dan/atau wadah dibuang tercampur bersama dengan limbah yang lain, maka aturan ini tidak berlaku lagi, harus diberi kode yang sesuai.
- Untuk informasi yang lebih jelas dan benar mengenai aturan cara pembuangan limbahnya, maka harus menghubungi badan yang memiliki otoritas penanganan limbah di daerah masing-masing.

## 14. Informasi Transportasi :

Secara Umum	: Tidak terklarifikasi
Kelas Bahaya Pengangkutan	: Tidak ada data tersedia
UN Number	: Tidak ada data tersedia
IATA Number	: Tidak ada data tersedia
IMO Number	: Tidak ada data tersedia

Klasifikasi transportasi bisa berbeda-beda berdasarkan ukuran wadah dan juga berdasarkan peraturan daerah atau negara setempat. Pastikan selalu diangkut dalam wadah yang tertutup rapat dan diletakkan dengan posisi tutup menghadap ke atas. Pastikan juga orang yang melakukan pengangkutan produk ini mengetahui dengan benar tindakan yang harus dilakukan jika terjadi tumpahan / kebocoran.

## 15. Informasi Mengenai Peraturan :

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Sejauh ini diketahui belum ada peraturan nasional ataupun peraturan lokal setempat yang berlaku untuk produk ini ( termasuk bahan-bahan produk ini )

Klasifikasi EU



Iritan

**Frase Resiko**  
 R43  
 R23/24/25  
 R22  
 R35

**Fase Keselamatan**  
 S2 – Jauhkan dari jangkauan anak-anak  
 S23 – Jangan menghirup uap  
 S37 – Pakai sarung tangan yang sesuai  
 S46 – Jika tertelan segera minta pertolongan medis dan tunjukkan lembaran ini  
 S51 – Gunakan di tempat yang memiliki ventilasi yang baik

## 16. Informasi Lain :

Penjelasan mengenai simbol bahaya serta simbol R yang disebutkan sebagai kode bahaya di bagian 15:

R23/24/25 : Berbahaya jika terhirup, terkena kulit dan jika tertelan

R43 : Bisa mengakibatkan sensitisasi bila terkena kulit

R22 : Berbahaya jika tertelan Lembar Data Keselamatan ini dibuat sesuai dengan Peraturan Annex II No 1907/2006

Tanggal berlaku : 01 Agustus 2024

Versi : 1

Pemberitahuan kepada pembaca / pengguna :

Informasi yang ada di dalam Lembar Data Keselamatan ini dibuat berdasarkan pengetahuan kami saat ini dan berdasarkan ketentuan yang berlaku. Informasi yang diberikan bertujuan sebagai pedoman dalam hal penanganan, penggunaan, pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan limbah dan tidak untuk dianggap sebagai jaminan ataupun spesifikasi kualitas. Jangan menggunakan produk untuk tujuan selain yang tertera di bagian 1. Pengguna bertanggung jawab juga untuk mematuhi, menjalankan dan mengikuti peraturan dan undang-undang lokal yang berlaku.