

Lembar Data Keselamatan

Avian Lem Epoxy Hemat - Resin



1. Deskripsi Produk dan Perusahaan :

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

2. Identifikasi Bahaya :

Klasifikasi bahaya produk :
 : Kerusakan mata serius / iritasi - Kategori 2
 Iritasi pada kulit - Kategori 2
 Menyebabkan kulit sensitif - Kategori 1
 Berbahaya bagi kehidupan akuatik kronis atau jangka panjang - Kategori 2

Simbol bahaya :



Kata Sinyal

: Awas

Pernyataan bahaya

: H315 Menyebabkan iritasi kulit.

H317 Menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

H319 Menyebabkan iritasi mata.

H411 Beracun bagi kehidupan air untuk jangka waktu lama.

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

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

Nama Kimia	Nomor CAS	Nomor EC	% menurutberat
4,4'-(bis (1-metylethylidene) bisphenol polymer dengan (Chloromethyl) oxirane	25068-38-6	-	100

Nilai ambang batas pemaparan (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 bersih 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 ₂), busa, serbuk kering
Media pemadam yang tidak sesuai	Untuk produk ini hindari "water jet"
Bahaya spesifik dari bahan	Tidak berlaku
Hasil uraian produk jika terbakar	Uap dan gas yang terbentuk bisa menyebabkan nyala api dan cepat tersebar
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 perindungan 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 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 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 vermiculit), 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 :

NAB ACGIH : tidak berlaku

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 pernapasan (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 Kimiaawi :

Bentuk fisik	: Cairan
Warna	: Transparan kekuningan
Bau	: Karakteristik
Ambang bau	: Tidak ada data tersedia
pH	: Tidak berlaku
Titik lebur	: Tidak berlaku
Titik didih	: > 260 °C
Titik nyala (Flash point)	: > 259 °C
Tingkat penguapan	: Tidak berlaku
Tingkat kemudahan terbakar	: Tidak berlaku
Titik nyala api terendah (LEL)	: Tidak berlaku
Titik nyala api tertinggi (UEL)	: Tidak berlaku
Tekanan uap pada 25 oC	: < 0,1 mmHg
Densitas uap	: Tidak berlaku
Densitas relatif	: 1,16 gr/ml
Kelarutan	: Tidak dapat larut dalam air dingin dan air panas
Suhu dapat terbakar sendiri	: Tidak berlaku
Suhu terjadinya dekomposisi	: Tidak berlaku

10. Stabilitas dan Reaktifitas :

Reaktifitas	Tidak ada data tersedia
Stabilitas bahan kimianya	Produk ini tergolong stabil pada penyimpanan dan penanganan yang dianjurkan
Kemungkinan terjadinya reaksi yang berbahaya	Bahaya polimerisasi tidak akan terjadi
Kondisi yang harus dihindari	Hindari dari bahan baku yang tidak kompatibel dan kondisi sesuai anjuran
Bahan – bahan yang tidak cocok	Jauhkan dari bahan kimia yang bisa mengakibatkan reaksi eksotermik, seperti : bahan pengoksidasi dan alkali
Hasil penguraian yang bisa berbahaya	Tidak berlaku

11. Informasi Toksiologi :

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

Toksitas Akut :	4,4'-(bis (1-metylethylidene) bisphenol polymer dengan (Chloromethyl) oxirane
- Oral	LD50 - 1001
- Dermal	LD50 - 20010
- Pernapasan	Tidak berlaku
Iritasi kulit	Menyebabkan iritasi kulit
Iritasi / kerusakan mata serius	Menyebabkan iritasi mata serius
Sensitifitas Pernapasan	Tidak berlaku
Sensitifitas Kulit	Bisa menyebabkan reaksi alergi pada kulit
Bahaya mutagensi	Tidak ada data tersedia
Bahaya Karsogenic	Tidak ada data tersedia
Bahaya terhadap system reproduksi	Tidak ada data tersedia
Pengaruh terhadap pertumbuhan janin	Tidak ada data tersedia
Bahaya spesifik terhadap organ tubuh (sekali paparan)	Tidak ada data tersedia
Bahaya spesifik terhadap organ tubuh (paparan berulang)	Tidak ada data tersedia
Informasi Jalur Paparan	<ul style="list-style-type: none"> ● Pernapasan : tidak berlaku ● Oral : tidak berlaku ● Mata & kulit : <ul style="list-style-type: none"> -Menyebabkan iritasi mata serius -Menyebabkan iritasi kulit -Menyebabkan alergi pada kulit

12. Informasi Ekologi :

Toksitas

Nama kandungan bahan	Hasil	Spesies	Pemaparan
4,4'-(bis (1-metylethylidene) bisphenol polymer dengan (Chloromethyl) oxirane	Akut LC50 1,41 mg/l Akut EC 50 1,7 mg/l Tidak berlaku	Ikan Crustaceans Ganggang	96 jam

Persistensi dan daya urai terhadap lingkungan

Nama kandungan bahan	Nilai	Kemudahan terurai secara hayati
4,4'-(bis (1-metylethylidene) bisphenol polymer dengan (Chloromethyl) oxirane	Log KOW 2,821	Tidak berlaku
Potensi Bioakumulasi		
4,4'-(bis (1-metylethylidene) bisphenol polymer dengan (Chloromethyl) oxirane	0,56 - 0,67	0% - 28 hari

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 :

UN number	: 3082
Nama Pengiriman	: Bahan berbahaya bagi lingkungan, cairan, n.o.s
Kelas Bahaya Pengangkutan	: 9
Grup Pengemasan	: III
Polusi Laut	: MP

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

R36/38
S2, S28



16. Informasi Lain :

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

Xi	: Iritan
N	: Berbahaya bagi lingkungan hidup
R36 /38	: Berbahaya jika terhirup, terkena kulit

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

Tanggal berlaku : 23 Juli 2023
Versi : 0

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 Lem Epoxy Hemat – Hardener

1. Deskripsi Produk dan Perusahaan :

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

2. Identifikasi Bahaya :

Klasifikasi bahaya produk : Iritasi kulit - Kategori 1B
 Iritasi mata - Kategori 1
 Sensitifitas kulit- Kategori 1
 Toksisitas kronis pada kehidupan air - Kategori 3

Simbol bahaya :



Kata Sinyal : Bahaya
 Pernyataan bahaya : H314 Menyebabkan kulit terbakar.
 H317 Menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
 H412 Berbahaya bagi kehidupan air untuk efek jangka panjang.

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

Jenis komposisi : Campuran

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
Polyaminoamide	-	-	95 - 100
3,6,9-triazaundecamethylenediamine	112-57-2		1 – 10
Nilai ambang batas pemaparan (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 bersih 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 (CO2), busa, serbuk kering
Media pemadam yang tidak sesuai	Untuk produk ini hindari "water jet"
Bahaya spesifik dari bahan	Hindari masuk kedalam drainase / saluran air
Hasil uraian produk jika terbakar	Tidak ada data tersedia
Penanganan yang khusus kebakaran	bila 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 perindungan 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 vermiculit), 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 Kimiaawi :

Bentuk fisik

: Cairan Kental

Warna

: Transparan kecoklatan

Bau

: Karakteristik aroma amine

Ambang bau

: Tidak ada data tersedia

pH 20 °C

: 11

Titik lebur

: Tidak ada data tersedia

Titik didih

: > 200 °C

Titik nyala (Flash point)

: > 200 °C

Tingkat penguapan

: Tidak berlaku

Tingkat kemudahan terbakar

: Tidak berlaku

Titik nyala api terendah (LEL)

: Tidak berlaku

Titik nyala api tertinggi (UEL)

: Tidak berlaku

Tekanan uap pada 20 °C

: > 10 Pa

Densitas uap

: < 1 (udara = 1)

Densitas relatif

: 0,95 - 0,97 g/cm³

Kelarutan

: Tidak larut dalam air

Suhu dapat terbakar sendiri

: Tidak berlaku (auto ignition temperature)

Suhu terjadinya dekomposisi

: > 250 °C

10. Stabilitas dan Reaktifitas :

Reaktifitas	Stabil pada penyimpanan dan penanganan yang disarankan
Stabilitas bahan kimianya	Stabil pada penyimpanan dan penanganan yang disarankan
Kemungkinan terjadinya reaksi yang berbahaya	Bila kondisi penyimpanan dan penggunaan normal, maka reaksi yang berbahaya tidak akan terjadi
Kondisi yang harus dihindari	Tidak ada data tersedia
Bahan – bahan yang tidak cocok	Tidak ada data tersedia
Hasil penguraian yang bisa berbahaya	Nitrogen Oxide (NOx) dan uap berbahaya Carbon dioxide

11. Informasi Toksiologi :

Nama bahan terkandung	Hasil	Jenis Spesies	Dosis	Pemaparan
Produk Hardener	Oral - LD50	Tikus	>8000 mg/kg	-
Produk Hardener	Dermal	Perhitungan	>5000 mg/kg	-
Iritasi / Tingkat korosifitas	Iritasi / korosif terhadap kulit dan kerusakan mata			
Sensitivitas	Tidak ada data tersedia			
Bahaya Mutagensi	Tes OECD guideline 479 & 171 : positif			
Bahaya Karsogenik	Tidak ada data tersedia			
Bahaya terhadap sistem reproduksi	Tidak ada data tersedia			
Pengaruh terhadap pertumbuhan janin	Tidak ada data tersedia			
Bahaya spesifik terhadap organ tubuh (karena paparan sekali)	Tidak ada data tersedia			
Bahaya spesifik terhadap organ tubuh (karena paparan berulang)	Tidak ada data tersedia			
Informasi jalur paparan	Tidak ada data tersedia			

Potensi pengaruh terhadap kesehatan manusia

Terkena mata	: Tidak ada data tersedia
Terhirup	: Tidak ada data tersedia
Terkena kulit	: Tidak ada data tersedia
Tertelan	: Tidak ada data tersedia

12. Informasi Ekologi :

Toksitas

Nama kandungan bahan	Hasil	Spesies	Dosis	Pemaparan
3,6,9-triazaundecamethylenediamine	LC50	Pimephales Promelas	473 mg/lt	96 jam
3,6,9-triazaundecamethylenediamine	LC50	Ganggang hijau	2,1 mg/lt	72 jam

Persistensi dan daya urai terhadap lingkungan

Nama kandungan bahan	Separuh kehidupan air	Fotolisis	Kemudahan terurai secara hayati
Tidak ada data tersedia	-	-	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 :

Klasifikasi untuk transportasi darat dan kereta	: Tidak ada data
Klasifikasi untuk transportasi laut	: U N 1 7 1 9
Klasifikasi untuk transportasi udara	: U N 1 7 1 9
Kelas bahaya pengangkutan	: 8
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)
--	--

Frse Resiko	Tidak ada data tersedia P261 - Hindari terhirup, debu, uap, gas, spray P264 - Cuci kulit yang terkena produk P272 - Baju kerja yang terkontaminasi jangan biarkan keluar dari area kerja P273 - Hindari terjadi kebocoran
Fase Keselamatan	

16. Informasi Lain :

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

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

Tanggal berlaku : 23 Juli 2023
Versi : 0

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.