

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 07.02.2017

Disemak semula pada 07.02.2017

1 Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire
Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan Flux Memateri

1.3 Perincian pembekal risalah data keselamatan

Pengilang/Pembekal:

Kester Inc.
800 West Thorndale Avenue
Itasca, IL 60143 USA
Tel (630) 616-4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.
Heng Qiao Road
Wujiang Economic Development Zone
Suzhou, Jiangsu 215200 China
Tel +86 512 82060808

Kester GmbH
Ganghofer Strasse 45
D-82216 Gernlinden Germany
Tel +49 (0) 8142 4885 0

Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada: Product Compliance: EHS_Kester@kester.com

1.4 Nombor telefon kecemasan:

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number : (800) 424-9300
CHEMTREC 24-Hour Emergency Response (Outside US & Canada) Telephone Number : (703) 527-3887

2 Pengenalan bahaya

2.1 Pengelasan bahan atau campuran Pengelasan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008



Bahaya kesihatan

Carc. 2 H351 Disyaki menyebabkan kanser.
Repr. 1B H360 Boleh merosakkan kesuburan atau janin.
STOT RE 2 H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.



Acute Tox. 4 H302 Memudaratkan jika tertelan.
Acute Tox. 4 H332 Memudaratkan jika tersedut.
Skin Sens. 1 H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

2.2 Melabelkan unsur

Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008 Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut peraturan CLP.
Piktogram hazard



GHS07 GHS08

(Bersambung ke halaman 2)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 07.02.2017

Disemak semula pada 07.02.2017

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 1)

Perkataan isyarat Bahaya

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Membawa

Acid Modified Hydrogenated Rosin

Organic acid

Pernyataan hazard

H302+H332 Memudaratkan jika tertelan atau tersedut.

H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

H351 Disyaki menyebabkan kanser.

H360 Boleh merosakkan kesuburan atau janin.

H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

Pernyataan langkah perlindungan

P260 Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

P264 Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

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

P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.

P202 Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.

P304+P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

P301+P312 JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN/doktor jika anda rasa tidak sihat.

P308+P313 JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.

P333+P313 Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

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

P405 Simpan di tempat berkunci.

P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

Maklumat tambahan:

Contains lead. Should not be used on surfaces liable to be chewed or sucked by children.

Restricted to professional users.

Sistem pengelasan:

NFPA ratings (Scale 0 - 4)



Health = 2
Fire = 0
Reactivity = 0

2.3 Bahaya lain

Keputusan penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak berkenaan

vPvB: Tidak berkenaan

3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Keterangan: Campuran bahan disenaraikan di bawah bersama dengan bahan tambah tidak berbahaya.

Komponen berbahaya :

CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	TIN (Sn)	55-70%
CAS: 7439-92-1 EINECS: 231-100-4	Membawa ☠ Carc. 2, H351; Repr. 1B, H360; STOT RE 2, H373 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	25-40%
	Acid Modified Hydrogenated Rosin ⚠ Skin Sens. 1, H317	1.0-3.0%

(Bersambung ke halaman 3)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 07.02.2017

Disemak semula pada 07.02.2017

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

	Organic acid	(Sambungan halaman 2)
	⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	0.1-<1%

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1 Keterangan langkah pertolongan cemas

Maklumat am:

Gejala keracunan boleh berlaku selepas beberapa jam, maka rawatan perubatan hendaklah diberikan sekurang-kurangnya 48 jam selepas kemalangan.

Jika tersedut: Berikan udara bersih, hubungi doktor jika terdapat aduan.

Jika terkena kulit: Segera basuh dengan air dan sabun serta bilas bersih-bersih.

Jika terkena mata: Bilas mata sambil membukanya di bawah air yang mengalir selama beberapa minit.

Jika tertelan: Segera dapatkan nasihat perubatan.

4.2 Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

4.3 Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan

Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1 Bahan pemadam api

Agen pemadam yang sesuai:

CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.

5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Jika berlaku kebakaran, yang berikut mungkin dilepaskan:

5.3 Panduan kepada pemadam kebakaran

Kelengkapan perlindungan: Tiada langkah khusus diperlukan.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1 Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan

Pastikan pengalihudaraan mencukupi.

6.2 Langkah perlindungan alam sekitar: Jangan biarkannya memasuki pembentuk/air permukaan atau tanah.

6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:

Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.

Pastikan pengalihudaraan mencukupi.

6.4 Rujukan ke bahagian lain

Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.

Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.

Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

7 Pengendalian dan penyimpanan

7.1 Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat

Nyahdebu secara menyeluruh.

Elakkan pembentukan debu.

Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan: Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan.

7.2 Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Penyimpanan:

Keperluan yang mesti dipenuhi oleh bilik stor dan ruang simpanan. Simpan di tempat sejuk.

Maklumat penyimpanan di dalam satu tempat penyimpanan yang biasa: Tidak diperlukan.

(Bersambung ke halaman 4)

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 3)

Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan: Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.
7.3 Kegunaan akhir yang khusus Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Maklumat tambahan tentang reka bentuk kemudahan teknikal: Tiada maklumat lanjut, lihat perkara 7.

8.1 Parameter kawalan

Ramuhan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:

CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

PEL Nilai jangka panjang: 2 mg/m³
sebagai Sn

CAS: 7439-92-1 Membawa

PEL Nilai jangka panjang: 0.05 mg/m³
sebagai Pb3

8.2 Kawalan pendedahan

Kelengkapan perlindungan diri:

Langkah perlindungan dan kebersihan am:

Langkah berjaga-jaga yang biasa hendaklah diikuti apabila mengendalikan bahan kimia.

Jauhkan daripada makanan, minuman dan makanan haiwan.

Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar dan kotor.

Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.

Perlindungan pernafasan:

Tidak diperlukan jika bilik mempunyai pengalihudaraan yang baik.

Gunakan alat perlindungan pernafasan yang sesuai jika pengalihudaraan tidak mencukupi.

Perlindungan tangan:



Sarung tangan pelindung.

Bahan sarung tangan

Getah nitril, NBR

Getah asli, NR

Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan

Waktu kemunculan yang tepat hendaklah diperolehi pengeluar sarung tangan pelindung dan hendaklah dipatuhi.

Perlindungan mata:



Kaca keselamatan

9 Sifat fizikal dan kimia

9.1 Maklumat tentang ciri fizik dan kimia

Maklumat Am

Rupa:

Bentuk:

pepejal

Warna:

Kelabu perak

Bau:

Lembut

(Bersambung ke halaman 5)

Helaian Data Keselamatan
menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 07.02.2017

Disemak semula pada 07.02.2017

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 4)

Nilai pH:	Tidak berkenaan
Perubahan pada keadaan	
Takat lebur/takat beku	183 °C (361 °F) Tidak ditentukan.
Takat didih awal dan julat didih	>999 °C (>1830 °F)
Takat kilat:	NA °C
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tidak ditentukan.
Suhu pengautocucuhan	Produk tidak terucuh sendiri
Bahaya letupan:	Produk tidak ada bahaya letupan.
Tekanan wap:	Tidak berkenaan
Ketumpatan:	Tidak ditentukan.
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan
Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan	
Air:	Tidak larut.
Kandungan pelarut:	
Pelarut organik:	0.0 %
Kandungan pepejal:	100.0 %
9.2 Maklumat lain	Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Kestabilan dan kereaktifan

- 10.1 Kereaktifan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- 10.2 Kestabilan kimia**
Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan: Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.
- 10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya** Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.
- 10.4 Keadaan yang perlu dielakkan** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- 10.5 Bahan tidak serasi:** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- 10.6 Produk penguraian yang berbahaya:** Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut:
Memudaratkan jika tertelan atau tersedut.

Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:

CAS: 7439-92-1 Membawa

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
Tersedut	LC50/4 h	1.5 mg/l (ATE)

Rosin

Oral	LD50	> 4000 mg/kg (Rat)
Derma	LD50	>2500 mg/kg (rabbit)

(Bersambung ke halaman 6)

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 5)

Kesan kerengsaan primer:**Kakisan atau kerengsaan kulit****Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius****Pemekaan pernafasan / kulit**

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.**Kesan CMR (karsinogen, mutagen dan gangguan kesuburan)****Kekarsinogenan**

Disyaki menyebabkan kanser.

Ketoksikan pembiakan

Boleh merosakkan kesuburan atau janin.

Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang

Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

12 Maklumat ekologi**12.1 Ketoksikan****Ketoksikan akuatik:** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.**12.2 Keterusan dan keterdegradasikan** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.**12.3 Potensi bioakumulatif** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.**12.4 Mobiliti di dalam tanah** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.**Maklumat tambahan ekologi:****Nota am:**

Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan.

Bahaya kepada air minuman walaupun amat sedikit produk memasuki tanah.

12.5 Keputusan penilaian PBT dan vPvB**PBT:** Tidak berkenaan**vPvB:** Tidak berkenaan**12.6 Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.**13 Maklumat pelupusan****13.1 Kaedah rawatan sisa****Syor:**

Tidak boleh dilupuskan bersama dengan sampah isi rumah. Jangan biarkan produk memasuki sistem pembentungan.

Pembungkusan yang tidak bersih:**Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi**14 Maklumat pengangkutan****14.1 Nombor UN****ADR, ADN, IMDG, IATA**

Tidak sah

14.2 Nama penghantaran UN yang betul**ADR, ADN, IMDG, IATA**

Tidak sah

14.3 pengangkutan kelas bahaya**ADR, ADN, IMDG, IATA****Kelas**

Tidak sah

14.4 Kumpulan pembungkusan**ADR, IMDG, IATA**

Tidak sah

14.5 Hazard persekitaran:

Tidak berkenaan

(Bersambung ke halaman 7)

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 07.02.2017

Disemak semula pada 07.02.2017

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 6)

<p>14.6 Langkah perlindungan khas untuk pengguna 14.7 Pengangkutan dalam pukat menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC "Peraturan Model" UN:</p>	<p>Tidak berkenaan Tidak berkenaan Tidak sah</p>
---	--

15 Maklumat pengawalseliaan

15.1 Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut

All ingredients are listed on the following Government Inventories:

China:	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)
Korea:	Korea Existing Chemicals List (ECL)
Europe:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
Japan:	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)
Philippines:	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
USA:	TSCA (Toxic Substances Control Act) TSCA Inventory of Chemical Substances

Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008 Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut peraturan CLP.

Piktogram hazard



GHS07 GHS08

Perkataan isyarat Bahaya

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Membawa
 Acid Modified Hydrogenated Rosin
 Organic acid

Pernyataan hazard

H302+H332 Memudaratkan jika tertelan atau tersedut.
 H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
 H351 Disyaki menyebabkan kanser.
 H360 Boleh merosakkan kesuburan atau janin.
 H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

Pernyataan langkah perlindungan

P260 Jangan sedut habuk/wasap/gas/ kabus/wap/semburan.
 P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.
 P264 Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
 P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.
 P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
 P202 Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.
 P304+P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
 P301+P312 JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN/doktor jika anda rasa tidak sihat.
 P308+P313 JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
 P333+P313 Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
 P302+P352 JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan air yang banyak.
 P405 Simpan di tempat berkunci.
 P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

15.2 Penilaian keselamatan bahan kimia: Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

Helaian Data Keselamatan menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 07.02.2017

Disemak semula pada 07.02.2017

Nama dagang: 275 Lead (Pb) Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 7)

16 Maklumat lain

Jabatan yang mengeluarkan SDS: Product Compliance / EHS Department**Hubungi:** EHS_Kester@kester.com**Singkatan dan akronim:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

Acute Tox. 4: Ketoksikan akut – Kategori 4

Eye Irrit. 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2

Skin Sens. 1: Pemekaan kulit – Kategori 1

Carc. 2: Kekarsinogenan – Kategori 2

Carc. 2: Kekarsinogenan – Kategori 2

Repr. 1B: Ketoksikan pembiakan – Kategori 1B

STOT RE 2: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang) – Kategori 2