

1 Pengenalan bahan kimia dan pembekal**Nama dagang: 44 Lead-free 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) 616-4000ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.
Heng Qiao Road
Wujiang Economic Development Zone
Suzhou, Jiangsu 215200 China
Tel +86 512 82060808Kester 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**

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

Perkataan isyarat Amaran**Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**

Rosin

Pernyataan hazard

H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Pernyataan langkah perlindunganP101 Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.
P102 Jauhkan daripada kanak-kanak.
P103 Baca label sebelum guna.
P261 Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

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

Tarikh cetak 09.02.2017

Disemak semula pada 09.02.2017

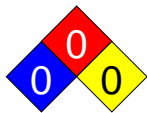
Nama dagang: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 1)

- P280 Pakai sarung tangan pelindung.
- P272 Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
- P321 Rawatan khas (lihat label ini).
- P333+P313 Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
- P302+P352 JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan air yang banyak.
- P362+P364 Tanggalkan pakaian yang tercemar dan cuci pakaian tersebut sebelum memakainya semula.
- P405 Simpan di tempat berkunci.
- P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

Sistem pengelasan:

NFPA ratings (Scale 0 - 4)



Health = 0
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)		85-100%
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	SILVER (Ag)		1.0-3.0%
	Rosin	⚠ Skin Sens. 1, H317	1.0-3.0%

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1 Keterangan langkah pertolongan cemas

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:

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 09.02.2017

Disemak semula pada 09.02.2017

Nama dagang: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 2)

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: Kumpulkan secara mekanikal.

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 Tiada langkah khusus diperlukan.

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.

Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan: Tiada.

7.3 Kegunaan akhir yang khusus Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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

8.1 Parameter kawalan

Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:

CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

PEL	Nilai jangka panjang: 2 mg/m ³ sebagai Sn
-----	---

CAS: 7440-22-4 SILVER (Ag)

PEL	Nilai jangka panjang: 0.1* 0.01** mg/m ³ *Logum **Sebatian terlarutkan, sebagai Ag
-----	--

8.2 Kawalan pendedahan

Kelengkapan perlindungan diri:

Langkah perlindungan dan kebersihan am:

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

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.

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 09.02.2017

Disemak semula pada 09.02.2017

Nama dagang: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 3)

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 diperoleh 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
Nilai pH:	Tidak berkenaan

Perubahan pada keadaan

Takat lebur/takat beku	217 °C (423 °F)
	Tidak ditentukan.
Takat didih awal dan julat didih	2362 °C (4284 °F)

Takat kilat: Tidak berkenaan

Kemudahbakaran (pepejal, gas) Tidak ditentukan.

Suhu pengautocucuhan Produk tidak tercucuh 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: 0.1 %

Kandungan pepejal: 99.9 %

9.2 Maklumat lain Tiadak maklumat lanjut yang diperolehi.

Helaian Data Keselamatan

menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 09.02.2017

Disemak semula pada 09.02.2017

Nama dagang: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 4)

10 Kestabilan dan kereaktifan

10.1 Kereaktifan Tiada 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** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.**10.5 Bahan tidak serasi:** Tiada 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:****Kesan kerengsaan primer:****Kakisan atau kerengsaan kulit****Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius****Pemekaan pernafasan / kulit**

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

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.

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

(Bersambung ke halaman 6)

MY

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

Tarikh cetak 09.02.2017

Disemak semula pada 09.02.2017

Nama dagang: 44 Lead-free Alloy Solder Wire

(Sambungan halaman 5)

14.2 Nama penghantaran UN yang betul ADR, ADN, IMDG, IATA	Tidak sah
14.3 pengangkutan kelas bahaya ADR, ADN, IMDG, IATA	Tidak sah
14.4 Kumpulan pembungkusan ADR, IMDG, IATA	Tidak sah
14.5 Hazard persekitaran: Bahan cemar marin:	Tidak
14.6 Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Tidak berkenaan
14.7 Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan
"Peraturan Model" UN:	Tidak sah

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

Perkataan isyarat Amaran

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Rosin

Pernyataan hazard

H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Pernyataan langkah perlindungan

P101	Jika bantuan perubatan diperlukan, pastikan bekas atau label produk disediakan.
P102	Jauhkan daripada kanak-kanak.
P103	Baca label sebelum guna.
P261	Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
P280	Pakai sarung tangan pelindung.
P272	Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
P321	Rawatan khas (lihat label ini).
P333+P313	Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P302+P352	JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan air yang banyak.
P362+P364	Tanggalkan pakaian yang tercemar dan cuci pakaian tersebut sebelum memakainya semula.
P405	Simpan di tempat berkunci.
P501	Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

(Bersambung ke halaman 7)

Helaian Data Keselamatan

menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 09.02.2017

Disemak semula pada 09.02.2017

Nama dagang: 44 Lead-free Alloy Solder Wire**15.2 Penilaian keselamatan bahan kimia:** Penilaian Keselamatan Bahan Kimia belum dilakukan.

(Sambungan halaman 6)

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

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Sens. 1: Pemekaan kulit – Kategori 1

*** Data dibandingkan mengikut versi terdahulu yang diubah suai**