

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

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

1 Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Nama dagang: 4125 Flux Thinner**Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan**Penggunaan profesional pateri
Flux Memateri**Penggunaan bahan/sediaan** Fluks pateri**Perincian pembekal risalah data keselamatan**

Risalah Data Keselamatan ini telah dikemaskini selaras dengan Global Harmonized System (GHS).

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

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

Pengelasan bahan atau campuran

Nyalaan

Cec. M. Bkr 2 H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.



Bahaya kesihatan

STOT SE 2 H371 Boleh menyebabkan kerosakan organ.



Toks. Akut 4 H332 Memudaratkan jika tertersedut.

Melabelkan unsur**Unsur label GHS** Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).

(Bersambung ke halaman 2)

Helaian Data Keselamatan

menurut P.U.(A) 310/2013

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

(Sambungan halaman 1)

Piktogram hazard


GHS02 GHS07 GHS08

Perkataan isyarat Bahaya
Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

methanol

Isobutil metil keton

Pernyataan hazard

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

H332 Memudaratkan jika tersedut.

H371 Boleh menyebabkan kerosakan organ.

Pernyataan langkah perlindungan

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.

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

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

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

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

P305+P351+P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

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

Sistem pengelasan:
NFPA ratings (Scale 0 - 4)

 Health = 1
 Fire = 3
 Reactivity = 0











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: 64-17-5	Etil alkohol	 Cec. M. Bkr 2, H225	70-85%
CAS: 67-63-0	Isopropanol	 Cec. M. Bkr 2, H225  Kreng. Mata 2, H319; STOT SE 3, H336	5-10%
CAS: 67-56-1	methanol	 Cec. M. Bkr 2, H225  Toks. Akut 2, H330  STOT SE 1, H370	3-5%
CAS: 108-10-1	Isobutil metil keton	 Cec. M. Bkr 2, H225  Toks. Akut 3, H331  Kars. 2, H351  Kreng. Mata 2, H319; STOT SE 3, H335	0.1- 1%

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

(Sambungan halaman 2)

Maklumat tambahan:

Bagi huraian ungkapan risiko yang disenaraikan rujuk bahagian 16.

SVHC Produk ini tidak mengandungi Substance of Very High Concern (SVHC) on the European Chemicals Agency (ECHA) senarai.

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

Keterangan langkah pertolongan cemas**Maklumat am:**

Ikut prosedur pertolongan cemas umum.

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

Jika tersedut:

Jika mangsa tidak sedarkan diri, letakkan pesakit dengan stabil dalam kedudukan mengiring untuk diangkat.

Berikan udara bersih. Jika perlu berikan pernafasan bantuan. Pastikan pesakit dalam keadaan selesa. Rujuk doktor jika gejala berterusan.

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:**

Paksa mangsa muntah jika mangsa sedar. Dapatkan bantuan perubatan.

Segera dapatkan nasihat perubatan.

Maklumat untuk doktor:**Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.**Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan** Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadam api**Agen pemadam yang sesuai:**CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.**Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**Nitrogen oksida (NO_x)

Jika berlaku kebakaran, yang berikut mungkin dilepaskan:

Panduan kepada pemadam kebakaran**Kelengkapan perlindungan:** Tiada langkah khusus diperlukan.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan

Pakai kelengkapan perlindungan. Jauhkan mereka yang tidak dilindungi dari kawasan tercemar.

Pastikan pengalihan udara mencukupi.

Jauhkan dari punca pencucuhan.

Langkah perlindungan alam sekitar: Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.**Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**

Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.

Pastikan pengalihan udara mencukupi.

Rujukan ke bahagian lain

Lihat Bahagian 7 untuk maklumat pengendalian yang selamat.

Lihat Bahagian 8 untuk maklumat kelengkapan perlindungan diri.

(Bersambung ke halaman 4)

MY

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

Lihat Bahagian 13 untuk maklumat pelupusan.

(Sambungan halaman 3)

7 Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian:

Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat

Simpan di tempat yang sejuk dan kering di dalam bekas bertutup rapat.
Pastikan pengalihudaraan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.
Elakkan pembentukan aerosol.

Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:

Jauhkan dari punca pencucuhan - Dilarang merokok.
Lindungi daripada cas-cas elektrostatik.

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: Jauhkan daripada agen pengoksidaan.

Maklumat lanjut tentang syarat penyimpanan:

Pastikan bekas sentiasa bertutup rapat.
Simpan di tempat yang sejuk dan kering di dalam bekas bertutup rapat.
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.

Parameter kawalan

Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:

CAS: 64-17-5 Etil alkohol

PEL Nilai jangka panjang: 1880 mg/m³, 1000 ppm

CAS: 67-63-0 Isopropanol

PEL Nilai jangka panjang: 49 mg/m³, 10 ppm

CAS: 67-56-1 methanol

PEL Nilai jangka panjang: 262 mg/m³, 200 ppm
(kulit)

CAS: 108-10-1 Isobutil metil keton

PEL Nilai jangka panjang: 205 mg/m³, 50 ppm

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.
Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.
Elakkan daripada terkena mata dan kulit.

Perlindungan pernafasan:

Tidak diperlukan jika bilik mempunyai pengalihudaraan yang baik.
Gunakan alat perlindungan pernafasan yang sesuai jika pengalihudaraan tidak mencukupi.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

(Sambungan halaman 4)

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

Maklumat tentang ciri fizik dan kimia

Maklumat Am

Rupa:

Bentuk:

Cecair

Warna:

Tidak berwarna

Bau:

Seperti alkohol

Nilai pH pada 20 °C (68 °F):

9.7

Perubahan pada keadaan

Takat lebur/takat beku

Tidak ditentukan.

Takat didih awal dan julat didih

77 °C (170.6 °F)

Takat kilat:

16 °C (60.8 °F)

Suhu pencucuhan:

399 °C (750.2 °F)

Suhu pengautocucuhan

Produk tidak tercucuh sendiri

Bahaya letupan:

Produk tidak mudah meletup. Walau bagaimanapun, pembentukan campuran udara/wap mungkin berlaku.

Had letupan :

Bawah:

3.5 Vol %

Atas:

15 Vol %

Tekanan wap pada 20 °C (68 °F):

59 hPa (44.3 mm Hg)

Ketumpatan pada 20 °C (68 °F):

0.8 g/cm³ (6.68 lbs/gal)

Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan

Air:

Terlarut campur sepenuhnya.

Kandungan pelarut:

Pelarut organik:

95.7 %

Air:

4.3 %

Kandungan pepejal:

0.0 %

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

Maklumat lain

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

(Sambungan halaman 5)

10 Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Kestabilan kimia

Penguraian terma/keadaan yang perlu dielakkan: Tiada penguraian jika digunakan mengikut spesifikasi.

Kemungkinan tindak balas berbahaya Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.

Keadaan yang perlu dielakkan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Bahan tidak serasi: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Produk penguraian yang berbahaya: Tiada produk penguraian berbahaya yang diketahui.

11 Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut:

Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:

CAS: 64-17-5 Etil alkohol

Oral	LD50	7,060 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

Tersedut	LC50/4 h	20,000 mg/l (rat)
----------	----------	-------------------

CAS: 67-56-1 methanol

Oral	LD50	5,628 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

Derma	LD50	15,800 mg/kg (rabbit)
-------	------	-----------------------

Tersedut	LC50/4 h	0.5 mg/l (ATE)
----------	----------	----------------

Kesan kerengsaan primer:

Kakisan atau kerengsaan kulit Tiada kesan merengsa.

Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius Kesan merengsa.

Pemekaan pernafasan / kulit Pemekaan mungkin berlaku melalui penyedutan.

Maklumat tambahan toksikologi:

Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:

Memudaratkan

12 Maklumat ekologi

Ketoksikan

Ketoksikan akuatik: Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Keterusan dan keterdegradasikan Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

Kelakuan dalam sistem alam sekitar:

Potensi bioakumulatif Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

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.

Keputusan penilaian PBT dan vPvB

PBT: Tidak berkenaan

vPvB: Tidak berkenaan

(Bersambung ke halaman 7)

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

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

(Sambungan halaman 6)

13 Maklumat pelupusan

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

Agen pencuci yang disyorkan: Air, jika perlu, digunakan bersama dengan agen pencuci.

14 Maklumat pengangkutan

Nombor UN

ADR, IMDG, IATA

UN1170

Nama penghantaran UN yang betul

ADR

1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

IMDG

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

IATA

ETHANOL SOLUTION

pengangkutan kelas bahaya

ADR, IMDG, IATA



Kelas

3 Cecair mudah terbakar.

Label

3

Kumpulan pembungkusan

ADR, IMDG, IATA

II

Hazard persekitaran:

Bahan cemar marin:

Tidak

Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Amaran: Cecair mudah terbakar.

Kod bahaya (Kemler):

127

Nombor EMS:

F-E,S-D

Stowage Category

A

Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II

MARPOL73/78 dan Kod IBC

Tidak berkenaan

Pengangkutan/Maklumat Tambahan:

ADR

Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

IMDG

Limited quantities (LQ)

1L

Excepted quantities (EQ)

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

"Peraturan Model" UN:

UN 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), 3, II

(Bersambung ke halaman 8)

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

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

(Sambungan halaman 7)

15 Maklumat pengawalseliaan

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

Unsur label GHS Produk ini dikelaskan dan dilabelkan menurut Sistem Terharmoni Global (GHS).

Piktogram hazard



GHS02 GHS07 GHS08

Perkataan isyarat Bahaya

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

methanol

Isobutil metil keton

Pernyataan hazard

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

H332 Memudaratkan jika tersedut.

H371 Boleh menyebabkan kerosakan organ.

Pernyataan langkah perlindungan

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.

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

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

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

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

P305+P351+P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

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

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

16 Maklumat lain

"Maklumat yang terkandung dalam dokumen ini adalah berdasarkan data yang dianggap tepat dan diberikan semata-mata untuk makluman, pertimbangan dan penyiasatan. Kester tidak memberikan apa-apa waranti, tidak membuat apa-apa pernyataan dan tidak bertanggungjawab terhadap ketepatan, lengkapnya atau kesesuaian data ini untuk apa-apa kegunaan pembeli. Data dalam Risalah Data Keselamatan Bahan ini hanya berkaitan dengan produk ini dan tidak berkaitan dengan penggunaan apa-apa bahan lain atau apa-apa proses. Semua produk kimia hendaklah digunakan hanya oleh, atau di bawah arahan, kakitangan yang layak dari segi teknikal yang mengetahui tentang bahaya yang terlibat dan perlunya perhatian yang sewajarnya semasa pengendalian.

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)

(Bersambung ke halaman 9)

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

Tarikh cetak 25.10.2017

Disemak semula pada 25.10.2017

Nama dagang: 4125 Flux Thinner

(Sambungan halaman 8)

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

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Cec. M. Bkr 2: Cecair mudah terbakar – Kategori 2

Toks. Akut 2: Ketoksikan akut – Kategori 2

Toks. Akut 3: Ketoksikan akut – Kategori 3

Toks. Akut 4: Ketoksikan akut – Kategori 4

Kreng. Mata 2: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 2

Kars. 2: Kekarsinogenan – Kategori 2

STOT SE 1: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 1

STOT SE 2: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 2

STOT SE 3: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 3

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

Safety Data Sheet

according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

1 Identification of the hazardous chemical and of the supplier

Trade name: 4125 Flux Thinner**Recommended use of the chemical and restrictions on use**Penggunaan profesional pateri
Flux Memateri**Penggunaan bahan/sediaan** Soldering flux**Details of the supplier of the safety data sheet**

Risalah Data Keselamatan ini telah dikemaskini selaras dengan Global Harmonized System (GHS).

Manufacturer/Supplier:Kester Inc.
800 West Thorndale Avenue
Itasca, IL 60143
Tel 00+1 + 630 616 4000ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.
Hengqiao Road, Wujiang Economic Development Zone
Suzhou, Jiangsu Province, China 215200
Tel +86 512 82060807Kester GmbH
Ganghofer Strasse 45
D-82216 Gernlinden Germany
Tel +49 (0) 8142 4785 0**Further information obtainable from:**

Product Compliance: EHS_Kester@kester.com

Emergency telephone number:

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number : (800) 424-9300

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

2 Hazard identification

Classification of the substance or mixture

flame

Flam. Liq. 2 H225 Highly flammable liquid and vapour.



health hazard

STOT SE 2 H371 May cause damage to organs.



Acute Tox. 4 H332 Harmful if inhaled.

Label elements**GHS label elements** The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

(Continued on page 2)

MY

Safety Data Sheet

according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

(Continued from page 1)

Hazard pictograms


GHS02 GHS07 GHS08

Signal word Danger

Hazard-determining components of labelling:

 methanol
 isobutyl methyl ketone

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H332 Harmful if inhaled.

H371 May cause damage to organs.

Precautionary statements

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces – No smoking.

P270 Do not eat, drink, or smoke when using this product.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P304+P340 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Classification system:
NFPA ratings (scale 0 - 4)

 Health = 1
 Fire = 3
 Reactivity = 0

Other hazards
Results of PBT and vPvB assessment
PBT: Not applicable.

vPvB: Not applicable.

3 Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

Description: Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.

Chemical components:

CAS: 64-17-5	ethyl alcohol	Flam. Liq. 2, H225	70-85%
CAS: 67-63-0	Isopropanol	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	5-10%
CAS: 67-56-1	methanol	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 2, H330 STOT SE 1, H370	3-5%
CAS: 108-10-1	isobutyl methyl ketone	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Carc. 2, H351 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0.1- 1%

(Continued on page 3)

Safety Data Sheet

according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

(Continued from page 2)

Additional information:

For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

SVHC Produk ini tidak mengandung Substance of Very High Concern (SVHC) on the European Chemicals Agency (ECHA) senarai.

4 First-aid measures

Description of first aid measures**General information:**

Ikut prosedur pertolongan cemas umum.

Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.

After inhalation:

In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

Supply fresh air. If required, provide artificial respiration. Keep patient warm. Consult doctor if symptoms persist.

Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.

After skin contact: Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.**After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.**After swallowing:**

Induce vomiting, if person is conscious. Seek medical help.

Seek immediate medical advice.

Information for doctor:**Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed** No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

Extinguishing media**Suitable extinguishing agents:** CO₂, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.**Special hazards arising from the substance or mixture**Nitrogen oxides (NO_x)

In case of fire, the following can be released:

Advice for firefighters**Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.

Ensure adequate ventilation

Keep away from ignition sources.

Environmental precautions: Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.**Methods and material for containment and cleaning up:**

Dispose contaminated material as waste according to item 13.

Ensure adequate ventilation.

Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

MY
(Continued on page 4)

Safety Data Sheet
according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

(Continued from page 3)

7 Handling and storage

Handling:

Precautions for safe handling

Store in cool, dry place in tightly closed receptacles.
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.

Information about fire - and explosion protection:

Keep ignition sources away - Do not smoke.
Protect against electrostatic charges.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage:

Requirements to be met by storerooms and receptacles: Store in a cool location.

Information about storage in one common storage facility: Store away from oxidising agents.

Further information about storage conditions:

Keep container tightly sealed.
Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.

Specific end use(s) No further relevant information available.

8 Exposure controls and personal protection

Additional information about design of technical facilities: No further data; see item 7.

Control parameters

Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:

CAS: 64-17-5 ethyl alcohol

PEL (Malaysia) | Long-term value: 1880 mg/m³, 1000 ppm

CAS: 67-63-0 Isopropanol

PEL (Malaysia) | Long-term value: 49 mg/m³, 10 ppm

CAS: 67-56-1 methanol

PEL (Malaysia) | Long-term value: 262 mg/m³, 200 ppm
(kulit)

CAS: 108-10-1 isobutyl methyl ketone

PEL (Malaysia) | Long-term value: 205 mg/m³, 50 ppm

Exposure controls

Personal protective equipment:

General protective and hygienic measures:

The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the eyes and skin.

Respiratory protection:

Not necessary if room is well-ventilated.
Use suitable respiratory protective device in case of insufficient ventilation.

Protection of hands:



Protective gloves

(Continued on page 5)

Safety Data Sheet
according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

(Continued from page 4)

Material of gloves

Nitrile rubber, NBR

Natural rubber, NR

Penetration time of glove material

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

Eye protection:



Safety Glasses with Side Shields Required

9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties

General Information

Appearance:

Form:	Liquid
Colour:	Colourless
Odour:	Alcohol-like

pH-value at 20 °C (68 °F): 9.7

Change in condition

Melting point/freezing point	Undetermined.
Initial boiling point and boiling range	77 °C (170.6 °F)

Flash point: 16 °C (60.8 °F)

Ignition temperature: 399 °C (750.2 °F)

Auto-ignition temperature Product is not selfigniting.

Explosive properties: Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapour mixtures are possible.

Explosion limits:

Lower:	3.5 Vol %
Upper:	15 Vol %

Vapour pressure at 20 °C (68 °F): 59 hPa (44.3 mm Hg)

Density at 20 °C (68 °F): 0.8 g/cm³ (6.68 lbs/gal)

Solubility in / Miscibility with water: Fully miscible.

Solvent content:

Organic solvents:	95.7 %
Water:	4.3 %

Solids content: 0.0 %

Other information Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Stability and reactivity

Reactivity No further relevant information available.

(Continued on page 6)

Safety Data Sheet
according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

(Continued from page 5)

Chemical stability

Thermal decomposition / conditions to be avoided: No decomposition if used according to specifications.

Possibility of hazardous reactions No dangerous reactions known.

Conditions to avoid No further relevant information available.

Incompatible materials: No further relevant information available.

Hazardous decomposition products: No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

LD/LC50 values relevant for classification:

CAS: 64-17-5 ethyl alcohol

Oral	LD50	7,060 mg/kg (rat)
Inhalative	LC50/4 h	20,000 mg/l (rat)

CAS: 67-56-1 methanol

Oral	LD50	5,628 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	15,800 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	0.5 mg/l (ATE)

Primary irritant effect:

Skin corrosion or irritation No irritant effect.

Serious eye damage or eye irritation Irritating effect.

Respiratory / skin sensitization Sensitisation possible through inhalation.

Additional toxicological information:

The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

Harmful

12 Ecological information

Toxicity

Aquatic toxicity: No further relevant information available.

Persistence and degradability Tiidak maklumat lanjut yang diperoleh.

Behaviour in environmental systems:

Bioaccumulative potential Tiidak maklumat lanjut yang diperoleh.

Mobility in soil Tiidak maklumat lanjut yang diperoleh.

Additional ecological information:

General notes:

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

Results of PBT and vPvB assessment

PBT: Not applicable.

vPvB: Not applicable.

Other adverse effects Tiidak maklumat lanjut yang diperoleh.

13 Disposal information

Waste treatment methods

Recommendation Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

Uncleaned packaging:

Recommendation: Disposal must be made according to official regulations.

(Continued on page 7)

Safety Data Sheet
according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

Recommended cleansing agents: Water, if necessary together with cleansing agents.

(Continued from page 6)

14 Transportation information

UN-Number	UN1170
ADR, IMDG, IATA	
UN proper shipping name	
ADR	1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
IMDG	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
IATA	ETHANOL SOLUTION
Transport hazard class(es)	

ADR, IMDG, IATA



Class	3 Flammable liquids.
Label	3
Packing group	
ADR, IMDG, IATA	II
Environmental hazards:	
Marine pollutant:	No
Special precautions for user	Amaran: Flammable liquids.
Danger code (Kemler):	127
EMS Number:	F-E,S-D
Stowage Category	A
Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.

Transport/Additional information:

ADR	
Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
Transport category	2
Tunnel restriction code	D/E

IMDG	
Limited quantities (LQ)	1L
Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
UN "Model Regulation":	UN 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), 3, II

15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

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)

(Continued on page 8)

Safety Data Sheet

according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

(Continued from page 7)

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

GHS label elements The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
Hazard pictograms



GHS02 GHS07 GHS08

Signal word Danger

Hazard-determining components of labelling:

methanol
 isobutyl methyl ketone

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.
 H332 Harmful if inhaled.
 H371 May cause damage to organs.

Precautionary statements

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces – No smoking.
 P270 Do not eat, drink, or smoke when using this product.
 P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
 P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
 P304+P340 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
 P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

The information contained herein is based on data considered accurate and is offered solely for information, consideration and investigation. Kester extends no warranties, makes no representations and assumes no responsibility as to the accuracy, completeness or suitability of this data for any purchaser's use. The data on this Safety Data Sheet (SDS) relates only to this product and does not relate to use with any other material or in any process. All chemical products should be used only by, or under the direction of, technically qualified personnel who are aware of the hazards involved and the necessity for reasonable care in handling. Hazard communication regulations require that employees must be trained on how to use a Safety Data Sheet (SDS) as a source for hazard information.

Department issuing SDS: Product Compliance / EHS Department

Contact: EHS_Kester@kester.com

Abbreviations and acronyms:

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
 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)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Continued on page 9)

Safety Data Sheet

according to P.U.(A) 310/2013

Printing Date: 25.10.2017

Version number 6

Revision: 25.10.2017

Trade name: 4125 Flux Thinner

(Continued from page 8)

LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2
Acute Tox. 2: Acute toxicity - oral – Category 2
Acute Tox. 3: Acute toxicity - oral – Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity - oral – Category 4
Eye Irrit. 2: Serious eye damage or eye irritation – Category 2
Carc. 2: Carcinogenicity – Category 2
STOT SE 1: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 1
STOT SE 2: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
*** Data compared to the previous version altered.**

-MY-