

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

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

1 Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen**Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan Flux Memateri****Penggunaan bahan/sediaan** Fluks pateri**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**

Nyalaan

Flam. Liq. 2 H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.



Eye Irrit. 2 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

STOT SE 3 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

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

GHS02 GHS07

Perkataan isyarat Bahaya

(Bersambung ke halaman 2)

MY

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

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

(Sambungan halaman 1)

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Isopropanol
methanol

Pernyataan hazard

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Pernyataan langkah perlindungan

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.
P280 Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka.
P243 Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.
P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.
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.
P405 Simpan di tempat berkunci.
P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P403+P235 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.
P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

Maklumat tambahan:

Contains Rosin. May produce an allergic reaction.

Sistem pengelasan:

NFPA ratings (Scale 0 - 4)



Health = 1
Fire = 3
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: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Isopropanol	 Flam. Liq. 2, H225  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	40-55%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Etil alkohol	 Flam. Liq. 2, H225	25-40%
Trade Secret	Aliphatic ketone	 Flam. Liq. 3, H226  STOT SE 3, H336	3.0-5.0%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6	methanol	 Flam. Liq. 2, H225  Acute Tox. 2, H330  STOT SE 1, H370	1-<3%
Trade Secret	Proprietary organic acids	 Eye Irrit. 2, H319	1.0-3.0%







(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1	Isobutil metil keton	<div style="text-align: right;">(Sambungan halaman 2)</div>  Flam. Liq. 2, H225  Acute Tox. 3, H331  Carc. 2, H351  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0.1-≤1%
Trade Secret	Rosin	 Resp. Sens. 1, H334  Skin Sens. 1, H317	0.1-<1%

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 gejala berterusan, hubungi doktor.

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

Nitrogen oksida (NO_x)

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

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

Pastikan pengalihan udara mencukupi.

Jauhkan dari punca pencucuhan.

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

6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan: Pastikan pengalihan udara 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

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

Pastikan pengalihan udara/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.

Elakkan pembentukan aerosol.

Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:

Jauhkan dari punca pencucuhan - Dilarang merokok.

(Bersambung ke halaman 4)

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

Lindungi daripada cas-cas elektrostatik.

(Sambungan halaman 3)

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: 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.

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

Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:

CAS: 67-63-0 Isopropanol

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

CAS: 64-17-5 Etil alkohol

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

Aliphatic ketone

PEL | Nilai jangka panjang: 713 mg/m³, 150 ppm

CAS: 67-56-1 methanol

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

Proprietary organic acids

PEL | Nilai jangka panjang: 5 mg/m³

CAS: 108-10-1 Isobutil metil keton

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

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.

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.

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.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

Perlindungan mata:

(Sambungan halaman 4)



Kaca keselamatan

9 Sifat fizikal dan kimia

9.1 Maklumat tentang ciri fizik dan kimia

Maklumat Am

Rupa:

Bentuk:

Cecair

Warna:

Tidak berwarna

Bau:

Seperti alkohol

Nilai pH pada 20 °C (68 °F):

3.3

Perubahan pada keadaan

Takat lebur/takat beku

Tidak ditentukan.

Takat didih awal dan julat didih

78 °C (172 °F)

Takat kilat:

< 23 °C (< 73 °F)

Suhu pencucuhan:

399 °C (750 °F)

Suhu pengautocucuhan

Produk tidak tercucuh sendiri

Bahaya letupan:

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

Had letupan :

Bawah:

2.0 Vol %

Atas:

15.0 Vol %

Tekanan wap pada 20 °C (68 °F):

59 hPa (44 mm Hg)

Ketumpatan pada 20 °C (68 °F):

0.81 g/cm³ (6.759 lbs/gal)

Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan

Air:

Terlarut campur sepenuhnya.

Kandungan pelarut:

Pelarut organik:

94.7 %

Air:

2.0 %

Kandungan pepejal:

3.5 %

9.2 Maklumat lain

Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

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.

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

(Sambungan halaman 5)

10.6 Produk penguraian yang berbahaya:

When heated to soldering temperatures, the solvents are evaporated and organic materials may be thermally degraded to liberate aliphatic aldehydes and acids.

11 Maklumat toksikologi

11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut:

Nilai LD/LC50 yang berkaitan untuk pengelasan:

CAS: 67-63-0 Isopropanol

Oral	LD50	5045 mg/kg (rat)
Derma	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

CAS: 64-17-5 Etil alkohol

Oral	LD50	7060 mg/kg (rat)
Tersedut	LC50/4 h	20000 mg/l (rat)

CAS: 67-56-1 methanol

Oral	LD50	5628 mg/kg (rat)
Derma	LD50	15800 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	0.5 mg/l (ATE)

Kesan kerengsaan primer:

Kakisan atau kerengsaan kulit

Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Pemekaan pernafasan / kulit

Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.

Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal

Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

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.

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

(Sambungan halaman 6)

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

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

14 Maklumat pengangkutan

14.1 Nombor UN

ADR, IMDG, IATA

UN1987

14.2 Nama penghantaran UN yang betul

ADR

1987 ALCOHOLS, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))
ALCOHOLS, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))
ALCOHOLS, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ETHANOL)

IMDG

IATA

14.3 pengangkutan kelas bahaya

ADR, IMDG, IATA



Kelas

3 Cecair mudah terbakar.

Label

3

14.4 Kumpulan pembungkusan

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Hazard persekitaran:

Bahan cemar marin:

Tidak

14.6 Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Kod bahaya (Kemler):

Amaran: Cecair mudah terbakar.

Nombor EMS:

33

Stowage Category

F-E,S-D

B

14.7 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

"Peraturan Model" UN:

UN 1987 ALCOHOLS, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)), 3, II

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

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

(Sambungan halaman 7)

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



GHS02 GHS07

Perkataan isyarat Bahaya

Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

Isopropanol
methanol

Pernyataan hazard

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Pernyataan langkah perlindungan

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.
P280 Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka.
P243 Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.
P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.
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.
P405 Simpan di tempat berkunci.
P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P403+P235 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.
P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

15.2 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

(Bersambung ke halaman 9)

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

Tarikh cetak 07.04.2017

Disemak semula pada 07.04.2017

Nama dagang: 952-D6 Flux-Pen

(Sambungan halaman 8)

Hubungi:

EHS_Kester@kester.com

Branch Manager (Malaysia only) Tel : 04-6414633

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Cecair mudah terbakar – Kategori 2

Flam. Liq. 3: Cecair mudah terbakar – Kategori 3

Acute Tox. 2: Ketoksikan akut – Kategori 2

Acute Tox. 3: Ketoksikan akut – Kategori 3

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

Resp. Sens. 1: Pemekaan pernafasan – Kategori 1

Skin Sens. 1: Pemekaan kulit – Kategori 1

Carc. 2: Kekarsinogenan – Kategori 2

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

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

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