

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Nombor artikel:** US-335-1
- **Kegunaan yang disarankan bagi bahan dan sekatan penggunaan**
Reagents and Standards for Analytical Chemical Laboratory Use
- **Perincian pembekal risalah data keselamatan**
- **Pengilang/Pembekal:**
Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Germany
- **Maklumat lanjut dapat diperoleh daripada:**
Telephone: 0800 603 1000
pdl-msds_author@agilent.com
- **Nombor telefon kecemasan:** CHEMTREC®: +(60) 3-9212 5794

2 Pengenalan bahaya

- **Pengelasan bahan atau campuran**



GHS02 Nyalaan

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



GHS08 Bahaya kesihatan

Pemb. 2 H361 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

STOT RE 2 H373 Boleh menyebabkan kerosakan sistem saraf melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

Bhy. Asp. H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.



GHS09 Alam sekitar

Akuatik Kronik 2 H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.



GHS07

Toks. Akut 4 H302 Memudaratkan jika tertelan.

Kreng. Kulit 2 H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

STOT SE 3 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

- **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 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 1)

· Piktogram bahaya

· Kata isyarat Bahaya
· Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:

toluena
endosulfan sulfate
n-heksana
1,2,3,4,10,10-heksakloro-6,7-epoksi-1,4,4a,5,6,7,8,8a-oktahidro-1,4:5,8-dimetanonaftalena

· Pernyataan Bahaya

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H302 Memudaratkan jika tertelan.
H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.
H361 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.
H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.
H373 Boleh menyebabkan kerosakan sistem saraf melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.
H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

· Pernyataan Berjaga-jaga

P210 Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok.
P260 Jangan sedut wap.
P241 Gunakan kelengkapan elektrik/pengalihudaraan/pencahayaan yang tahan letupan.
P280 Pakai sarung tangan / pakaian pelindung.
P240 Bumikan/ikat bekas dan kelengkapan terimaan.
P242 Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api.
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P243 Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.
P264 Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.
P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.
P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
P202 Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.

P301+P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor.
P308+P313 JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
P391 Pungut kumpul tumpahan.
P321 Rawatan khas (lihat label ini).
P304+P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
P303+P361+P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.
P332+P313 Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P314 Dapatkan nasihat/rawatan perubatan jika anda rasa tidak sihat.
P330 Berkumur.
P331 JANGAN paksa muntah.
P370+P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan CO₂, serbuk atau semburan air untuk memadamkan kebakaran.
P362+P364 Tanggalkan pakaian yang tercemar dan cuci pakaian tersebut sebelum memakainya semula.

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 2)

- P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P403+P235 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.
P405 Simpan di tempat berkunci.
P501 Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

· **Bahaya lain**

· **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

· **PBT:** Tidak berkenaan

· **vPvB:** Tidak berkenaan

3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

· **Ciri kimia: Campuran**

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

· **Komponen berbahaya :**

108-88-3	toluena ☠ Cec. M. Bkr 2, H225; ☠ Pemb. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Bhy. Asp., H304; ⚠ Kreng. Kulit 2, H315; STOT SE 3, H336	55.2978%
110-54-3	n-heksana ☠ Cec. M. Bkr 2, H225; ☠ Pemb. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Bhy. Asp., H304; ⚠ Akuatik Kronik 2, H411; ⚠ Kreng. Kulit 2, H315; STOT SE 3, H336	42.0801%
50-29-3	diklorodifeniltrikloroetana ☠ Toks. Akut 3, H301; Toks. Akut 3, H311; ☠ Kars. 2, H351; STOT RE 1, H372; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.1311%
58-89-9	γ-1,2,3,4,5,6-heksaklorosikloheksana ☠ Toks. Akut 3, H301; ☠ STOT RE 2, H373; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H312; Toks. Akut 4, H332; Laktasi, H362	0.1311%
60-57-1	dieldrin (ISO) ☠ Toks. Akut 3, H301; Toks. Akut 1, H310; Toks. Akut 2, H330; ☠ Kars. 2, H351; STOT RE 1, H372; ⚠ Kks. Kulit 1B, H314; Kros. Mata 1, H318; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.1311%
72-20-8	1,2,3,4,10,10-heksakloro-6,7-epoksi-1,4,4a,5,6,7,8,8a-oktahidro-1,4:5,8-dimetanonafalena ☠ Toks. Akut 2, H300; Toks. Akut 3, H311; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.1311%
72-43-5	methoxychlor ☠ Kars. 2, H351; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H302; Toks. Akut 4, H312; Toks. Akut 4, H332	0.1311%
72-54-8	TDE ☠ Toks. Akut 3, H301; ☠ Kars. 2, H351; ⚠ Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H312	0.1311%
72-55-9	2,2-bis(p-chlorophenyl)-1,1-dichloroethylene ☠ Kars. 2, H351; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H302	0.1311%
76-44-8	heptachlor (ISO) ☠ Toks. Akut 3, H301; Toks. Akut 3, H311; ☠ Kars. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.1311%
309-00-2	aldrin (ISO) ☠ Toks. Akut 3, H301; Toks. Akut 3, H311; ☠ Kars. 2, H351; STOT RE 1, H372; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.1311%

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 3)

319-84-6	alpha-BHC (alpha-HCH) ⚠ Toks. Akut 3, H301; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H312	0.1311%
319-85-7	(1alpha,2β,3alpha,4β,5alpha,6β)-1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane ⚠ Kars. 2, H351; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H312	0.1311%
319-86-8	delta-BHC (delta-HCH) ⚠ Toks. Akut 3, H301; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H312	0.1311%
959-98-8	endosulfan I ⚠ Toks. Akut 3, H301; Akuatik Kronik 4, H413	0.1311%
1024-57-3	heptachlor epoxide - isomer B ⚠ Toks. Akut 3, H301; ⚠ Kars. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.1311%
1031-07-8	endosulfan sulfate ⚠ Toks. Akut 1, H300; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.1311%
1912-24-9	atrazine (ISO) ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H302; Pem. Kulit 1, H317	0.1311%
15972-60-8	alachlor (ISO) ⚠ Kars. 2, H351; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410; ⚠ Toks. Akut 4, H302; Pem. Kulit 1, H317	0.1311%
33213-65-9	endosulfan II ⚠ Toks. Akut 3, H301; ⚠ Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 4, H413	0.1311%

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Maklumat am:**
Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.
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.
- **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 hubungi doctor.
- **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**
- **Agens pemadam yang sesuai:**
CO₂, serbuk atau semburan air. Padam kebakaran besar dengan semburan air atau busa rintangan alkohol.
- **Agens pemadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:** Air dalam pancutan penuh

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 4)

- **Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**
Semasa pemanasan atau jika berlaku kebakaran, gas beracun dihasilkan.
- **Panduan kepada pemadam kebakaran**
- **Kelengkapan perlindungan:** Peralatan perlindungan pernafasan mulut.

6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- **Langkah perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan prosedur kecemasan**
Pasang alat perlindungan pernafasan.
Pakai kelengkapan perlindungan. Jauhkan mereka yang tidak dilindung dari kawasan tercemar.
- **Langkah perlindungan alam sekitar:**
Jangan biarkan produk memasuki sistem pembetungan atau mana-mana saluran air.
Hubungi pihak berkuasa berkaitan jika berlaku peresapan masuk ke dalam saluran air atau sistem pembetungan.
Jangan biarkannya memasuki pembentung/air permukaan atau tanah.
- **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:**
Serap dengan bahan cecair pengikat (pasir, diatomit, pengikat asid, pengikat semesta, habuk papan)
Lupuskan bahan tercemar sebagai sisa mengikut perkara 13.
Pastikan pengalihudaraan mencukupi.
- **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

- **Pengendalian:**
- **Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat**
Pastikan pengalihudaraan/ekzos yang mencukupi di tempat kerja.
Buka dan kendalikan bekas dengan cermat.
Elakkan pembentukan aerosol.
- **Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan:**
Jauhkan dari punca pencucuhan - Dilarang merokok.
Lindungi daripada cas-cas elektrostatik.
Pastikan alat perlindungan pernafasan sentiasa ada.
- **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:**
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 diperolehi.

8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 5)

· Parameter kawalan**· Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:****108-88-3 toluena**

PEL	Nilai jangka panjang: 188 mg/m ³ , 50 ppm (kulit)
-----	---

110-54-3 n-heksana

PEL	Nilai jangka panjang: 176 mg/m ³ , 50 ppm (kulit)
-----	---

1024-57-3 heptachlor epoxide - isomer B

PEL	Nilai jangka panjang: 0.05 mg/m ³ (kulit)
-----	---

· Maklumat tambahan: Senarai yang sah semasa pembuatan digunakan sebagai asas.**· Kawalan pendedahan****· Kelengkapan perlindungan diri:****· Langkah perlindungan dan kebersihan am:**

Jauhkan daripada makanan, minuman dan makanan haiwan.
Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar dan kotor.
Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan apabila kerja selesai.
Simpan pakaian perlindungan secara berasingan.
Jangan sedut gas/wasap/aerosol.
Elakkan daripada terkena kulit.
Elakkan daripada terkena mata dan kulit.

· Perlindungan pernafasan:

Apabila digunakan seperti yang sepatutnya dengan instrumen Agilent, penggunaan produk dalam keadaan makmal biasa dan dengan amalan standard tidak menghasilkan pendedahan udara yang ketara dan oleh itu perlindungan pernafasan tidak diperlukan.

Dalam keadaan kecemasan di mana pernafasan dianggap perlu, gunakan peralatan peranti yang diluluskan NIOSH atau yang setara dengan kartrij gas organik atau asid yang sesuai.

· Perlindungan tangan:

Walaupun tidak disyorkan untuk sentuhan secara berterusan dengan bahan kimia atau untuk pembersihan, sarung tangan nitril dengan ketebalan 0.28 - 0.33mm disyorkan untuk kegunaan biasa.

Masa terobosan ialah 1 jam.

Untuk membersihkan tumpahan di mana terdapat sentuhan secara langsung dengan bahan kimia, sarung tangan getah butil disyorkan dengan ketebalan 0.30 - 0.38mm dengan masa terobosan melebihi 4 jam. Cadangan pembekal hendaklah diikuti.

· Bahan sarung tangan

Untuk kegunaan biasa: getah nitril, ketebalan 0.28 - 0.33 mm

Untuk sentuhan secara langsung dengan bahan kimia: getah butil, ketebalan 0.30 - 0.38 mm

· Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan

Untuk kegunaan biasa:

getah nitril:

1 jam

Untuk sentuhan secara langsung dengan bahan kimia:

getah butil:

> 4 jam

(Bersambung ke halaman 7)

MY

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 6)

· **Perlindungan mata:**


Gogal bertutup rapat

9 Sifat fizikal dan kimia

· Maklumat tentang ciri fizik dan kimia · Maklumat Am · Rupa:	
Bentuk:	Cecair
Warna:	Mengikut spesifikasi produk
· Bau:	Ciri
· Ambang bau	Tidak ditentukan
· Nilai pH:	Tidak ditentukan
· Perubahan pada keadaan Takat lebur/takat beku Takat didih awal dan julat didih	Tidak ditentukan 69 °C
· Takat kilat:	-22 °C
· Kemudahbakaran	Sangat mudah terbakar.
· Suhu pengautocucuhan	240 °C
· Suhu penguraian:	Tidak ditentukan
· Suhu pencucuhan:	Produk tidak tercucuh sendiri
· Bahaya letupan:	Produk tidak mudah meletup. Walau bagaimanapun, pembentukan campuran udara/wap mungkin berlaku.
· Had letupan : Bawah: Atas:	1.2 Vol % 7.4 Vol %
· Tekanan wap pada 20 °C:	110 hPa
· Ketumpatan:	Tidak ditentukan
· Ketumpatan bandingan	Tidak ditentukan
· Ketumpatan wap	Tidak ditentukan
· Kadar penyejatan	Tidak ditentukan
· Keterlarutan dalam / Keterlarutcampuran dengan Air:	Tidak terlarut campur atau sukar bercampur.
· Pekali sekatan: n-oktanol/air	Tidak ditentukan
· Kelikatan: Dinamik: Kinematik:	Tidak ditentukan Tidak ditentukan
· Kandungan pelarut: Pelarut organik:	97.5 %

(Bersambung ke halaman 8)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 7)

Kandungan pepejal: 2.6 %

· **Maklumat lain** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.

10 Kestabilan dan kereaktifan

- **Kereaktifan** Tiadak 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** Tiadak maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Bahan tidak serasi:** Tiadak 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:**

ATE (Anggaran ketoksikan akut)

Oral	LD50	331 mg/kg
Derma	LD50	6,730 mg/kg
Tersedut	LC50/4 h	38.1 mg/L (rat)

108-88-3 toluena

Oral	LD50	5,580 mg/kg (rat)
Derma	LD50	12,124 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	5,320 mg/L (mouse) 28.1 mg/L (rat)

110-54-3 n-heksana

Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
Derma	LD50	3,000 mg/kg (rabbit)

50-29-3 diklorodifeniltrikloroetana

Oral	LD50	87 mg/kg (rat)
Derma	LD50	2,510 mg/kg (rat) 300 mg/kg (rabbit)

58-89-9 γ -1,2,3,4,5,6-heksaklorosikloheksana

Oral	LD50	88 mg/kg (rat)
Derma	LD50	900 mg/kg (rat)
Tersedut	LC50/4 h	1,560 mg/L (rat)

60-57-1 dieldrin (ISO)

Oral	LD50	38 mg/kg (mouse) 38 mg/kg (rat)
------	------	------------------------------------

(Bersambung ke halaman 9)

MY

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 8)

Derma	LD50	10 mg/kg (rat) 250 mg/kg (rabbit)
72-20-8 1,2,3,4,10,10-heksakloro-6,7-epoksi-1,4,4a,5,6,7,8,8a-oktahidro-1,4:5,8-dimetanonafthalena		
Oral	LD50	3 mg/kg (rat)
Derma	LD50	60 mg/kg (rat) 60 mg/kg (rabbit)
72-43-5 methoxychlor		
Oral	LD50	1,855 mg/kg (rat)
Derma	LD50	6,000 mg/kg (rat)
72-54-8 TDE		
Derma	LD50	1,200 mg/kg (rabbit)
72-55-9 2,2-bis(p-chlorophenyl)-1,1-dichloroethylene		
Oral	LD50	880 mg/kg (rat)
76-44-8 heptachlor (ISO)		
Oral	LD50	40 mg/kg (rat)
Derma	LD50	119 mg/kg (rat)
309-00-2 aldrin (ISO)		
Oral	LD50	39 mg/kg (rat)
Derma	LD50	98 mg/kg (rat) 15 mg/kg (rabbit)
319-84-6 alpha-BHC (alpha-HCH)		
Oral	LD50	177 mg/kg (rat)
319-85-7 (1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane		
Oral	LD50	6,000 mg/kg (rat)
319-86-8 delta-BHC (delta-HCH)		
Oral	LD50	1,000 mg/kg (rat)
959-98-8 endosulfan I		
Oral	LD50	76 mg/kg (rat)
1024-57-3 heptachlor epoxide - isomer B		
Oral	LD50	15 mg/kg (rat)
1031-07-8 endosulfan sulfate		
Oral	LD50	18 mg/kg (rat)
1912-24-9 atrazine (ISO)		
Oral	LD50	672 mg/kg (rat)
Derma	LD50	7,500 mg/kg (rabbit)
Tersedut	LC50/4 h	5,200 mg/L (rat)
15972-60-8 alachlor (ISO)		
Oral	LD50	930 mg/kg (rat)
Derma	LD50	3,500 mg/kg (rabbit)
33213-65-9 endosulfan II		
Oral	LD50	240 mg/kg (rat)

(Bersambung ke halaman 10)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 9)

- **Kesan kerengsaan primer:**
- **Kakisan atau kerengsaan kulit** Merengsa kepada kulit dan mukus membran.
- **Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius** Tiada kesan kerengsaan.
- **Pemekaan pernafasan / kulit** Tiada kesan pemekaan yang diketahui.
- **Maklumat tambahan toksikologi:**
Produk menunjukkan bahaya berikut mengikut kaedah pengiraan Garis Panduan Pengelasan Am EU bagi Sediaan seperti yang dikeluarkan dalam versi terbaru:
Memudaratkan
Perengsa
- **Maklumat bagi kumpulan berikut tentang kesan yang mungkin timbul.**
- **Kesan CMR (karsinogen, mutagen dan gangguan kesuburan)**
Pemb. 2

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.
- **Kesan ekotoksik:**
- **Catatan:** Toksik kepada ikan.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 3 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): amat berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetungan, walaupun sedikit.
Bahaya kepada air minuman walaupun dalam amat sedikit produk kebocoran yang memasuki tanah
Juga beracun kepada ikan dan plankton dalam jasad air
Toksik kepada organisma akuatik
- **Keputusan penilaian PBT dan vPvB**
- **PBT:** Tidak berkenaan
- **vPvB:** Tidak berkenaan
- **Kesan buruk yang lain** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

*

13 Maklumat pelupusan

- **Kaedah rawatan sisa**
- **Syor:**
Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.
Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung.
- **Pembungkusan yang tidak bersih:**
- **Syor:** Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi

14 Maklumat pengangkutan

- **Tidak dikawal, kuantiti De minimis**

-

(Bersambung ke halaman 11)

-MY-

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 10)

· Nombor UN	UN1993
· ADR, IMDG, IATA	
· Nama penghantaran UN yang betul	1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, HEXANES), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· ADR	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, HEXANES)
· IMDG, IATA	
· pengangkutan kelas bahaya	
· ADR, IMDG	
	
	
· Kelas	3 Cecair mudah terbakar.
· Label	3
· IATA	
	
· Class	3 Cecair mudah terbakar.
· Label	3
· Kumpulan pembungkusan	
· ADR, IMDG, IATA	II
· Hazard persekitaran:	
· Bahan cemar marin:	Tanda (ikan dan pokok)
· Pelabelan khas (ADR):	Tanda (ikan dan pokok)
· Langkah perlindungan khas untuk pengguna	Amaran: Cecair mudah terbakar.
· Kod bahaya (Kemler):	33
· Nombor EMS:	F-E, <u>S</u> -E
· 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 Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 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

(Bersambung ke halaman 12)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 11)

· "Peraturan Model" UN:

UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, HEXANES), 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 Maklumat pengawalseliaan

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

Tiada maklumat lanjut yang diperolehi.

· **Senarai Rujukan Bahan Berbahaya Alam Sekitar**

108-88-3	toluena
110-54-3	n-heksana
50-29-3	diklorodifeniltrikloroetana
58-89-9	γ -1,2,3,4,5,6-heksaklorosikloheksana
60-57-1	dieldrin (ISO)
72-20-8	1,2,3,4,10,10-heksakloro-6,7-epoksi-1,4,4a,5,6,7,8,8a-oktahidro-1,4:5,8-dimetanonaftalena
76-44-8	heptachlor (ISO)
309-00-2	aldrin (ISO)
319-84-6	alpha-BHC (alpha-HCH)
319-85-7	(1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane
319-86-8	delta-BHC (delta-HCH)
1024-57-3	heptachlor epoxide - isomer B
1912-24-9	atrazine (ISO)
15972-60-8	alachlor (ISO)

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

16 Maklumat lain

Penafian: Maklumat yang terdapat dalam dokumen ini didasarkan pada keadaan Agilent's pengetahuan pada saat persiapan. Tidak ada jaminan nya untuk ketepatan, kelengkapan atau kesesuaian untuk tujuan tertentu yang tersurat atau tersirat.

· **Hubungi:**

· **Singkatan dan akronim:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

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 3: Ketoksikan akut – Kategori 3

Toks. Akut 1: Ketoksikan akut – Kategori 1

Toks. Akut 4: Ketoksikan akut – Kategori 4

Toks. Akut 2: Ketoksikan akut – Kategori 2

(Bersambung ke halaman 13)

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

Tarikh cetak 28.01.2026

Disemak semula pada 28.01.2026

Nama dagang: Chlorinated Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 12)

Kks. Kulit 1B: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 1B
Kreng. Kulit 2: Kakisan atau kerengsaan kulit – Kategori 2
Kros. Mata 1: Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius – Kategori 1
Pem. Kulit 1: Pemekaan kulit – Kategori 1
Kars. 2: Kekarsinogenan – Kategori 2
Laktasi: Ketoksikan pembiakan – kesan ke atas atau melalui penyusuan
Pemb. 2: Ketoksikan pembiakan – Kategori 2
Pemb. 2: Ketoksikan pembiakan – Kategori 2
Pemb. 2: Ketoksikan pembiakan – Kategori 2
STOT SE 3: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – Kategori 3
STOT RE 1: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang) – Kategori 1
STOT RE 2: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang) – Kategori 2
Bhy. Asp.: Bahaya aspirasi – Kategori 1
Akuatik Akut 1: Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya akut – Kategori 1
Akuatik Kronik 1: Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik – Kategori 1
Akuatik Kronik 2: Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik – Kategori 2
Akuatik Kronik 4: Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik – Kategori 4

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

MY