

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

- **Pengenal pasti produk**
- **Nama dagang:** Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)
- **Nombor artikel:** PPM-530C-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 Manufacturing GmbH & Co. KG
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**



Nyalaan

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



Tengkorak dan tulang bersilang

Toks. Akut 3 H331 Toksik jika tersedut.



Bahaya kesihatan

STOT SE 1 H370 Menyebabkan kerosakan sistem saraf pusat dan organ visual.

Akuatik Kronik 3 H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

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



GHS02



GHS06



GHS08

- **Kata isyarat Bahaya**
- **Komponen pelabelan yang menentukan bahaya:**
metanol
- **Pernyataan Bahaya**
H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

(Bersambung ke halaman 2)

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 1)

H331 Toksik jika tertedut.

H370 Menyebabkan kerosakan sistem saraf pusat dan organ visual.

H412 Memudaratkan 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.

P308+P311 JIKA terdedah atau terkena bahan: Hubungi PUSAT RACUN/doktor.

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.

P370+P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan CO2, serbuk atau semburan air untuk memadamkan kebakaran.

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 :

67-56-1	metanol Cec. M. Bkr 2, H225; Toks. Akut 3, H301; Toks. Akut 3, H311; Toks. Akut 3, H331; STOT SE 1, H370	99.8614%
63-25-2	carbaryl (ISO) Kars. 2, H351; Akuatik Akut 1, H400; Toks. Akut 4, H302; Toks. Akut 4, H332	0.0126%
16752-77-5	metomil Toks. Akut 2, H300; Akuatik Akut 1, H400; Akuatik Kronik 1, H410	0.0126%

MY

(Bersambung ke halaman 3)

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 2)

4 Langkah-langkah pertolongan cemas

- **Keterangan langkah pertolongan cemas**
- **Maklumat am:**
Segera tanggalkan mana-mana pakaian yang terkena produk.
Tanggalkan kelengkapan pernafasan hanya selepas pakaian yang tercemar telah ditanggalkan semuanya.
Berikan pernafasan bantuan jika pernafasan tidak tetap atau terhenti.
- **Jika tersedut:**
Berikan udara bersih atau oksigen, dapatkan rawatan doktor.
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. Kemudian hubungi doktor.
- **Jika tertelan:** Jika gejala berterusan, hubungi doktor.
- **Maklumat untuk doktor:**
- **Gejala dan kesan paling penting, akut dan lewat** Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.
- **Arahan bagi apa-apa rawatan perubatan dan rawatan khas yang diperlukan**
Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

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.
- **Agen pemadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:** Air dalam pancutan penuh
- **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.

MY

(Bersambung ke halaman 4)

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 3)

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.
- **Parameter kawalan**

- **Ramuan dengan nilai had yang memerlukan pemantauan di tempat kerja:**

67-56-1 metanol

PEL	Nilai jangka panjang: 262 mg/m ³ , 200 ppm (kulit)
-----	--

16752-77-5 metomil

PEL	Nilai jangka panjang: 2.5 mg/m ³
-----	---

- **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.
- **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.

(Bersambung ke halaman 5)

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 4)

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

· **Perlindungan mata:**



Gogal bertutup rapat

9 Sifat fizikal dan kimia

· **Maklumat tentang ciri fizik dan kimia**

· **Maklumat Am**

· **Rupa:**

Bentuk:

Bendalir

Warna:

Tidak berwarna

· **Bau:**

Seperti alkohol

· **Ambang bau**

Tidak ditentukan.

· **Nilai pH:**

Tidak ditentukan.

· **Perubahan pada keadaan**

Takat lebur/takat beku

-98 °C

Takat didih awal dan julat didih

64.7 °C

· **Takat kilat:**

9 °C

· **Kemudahbakaran (pepejal, gas)**

Sangat mudah terbakar.

· **Suhu pengautocucuhan**

455 °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:

5.5 Vol %

Atas:

44 Vol %

· **Tekanan wap pada 20 °C:**

100 hPa

· **Ketumpatan pada 20 °C:**

0.8 g/cm³

(Bersambung ke halaman 6)

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 5)

· 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:	Tidak ditentukan.
Kinematik:	Tidak ditentukan.
· Kandungan pelarut: Pelarut organik:	99.9 %
Kandungan pepejal:	0.0 %
· Maklumat lain	Tiada maklumat lanjut yang diperoleh.

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:

ATE (Anggaran ketoksikan akut)

Tersedut LC50/4 h 3 mg/L

67-56-1 metanol

Oral	LD50	5,628 mg/kg (rat)
Derma	LD50	15,800 mg/kg (rabbit)

63-25-2 carbaryl (ISO)

Oral	LD50	230 mg/kg (rat)
Derma	LD50	>2,000 mg/kg (rabbit)

16752-77-5 metomil

Oral	LD50	17 mg/kg (rat)
Derma	LD50	5,880 mg/kg (rabbit)

- Kesan kerengsaan primer:
- Kakisan atau kerengsaan kulit Tiada kesan merengsa.
- Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius Tiada kesan kerengsaan.

(Bersambung ke halaman 7)

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 6)

- **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:
Toksik

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:** Memudaratkan kepada ikan.
- **Maklumat tambahan ekologi:**
- **Nota am:**
Bahaya air kelas 1 (Peraturan Jerman) (Penilaian sendiri): sedikit berbahaya kepada air
Jangan biarkan produk yang tidak dicairkan atau dalam kuantiti yang banyak memasuki air tanah, saluran air atau sistem pembetulan.
Memudaratkan 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:**
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

· Tidak dikawal, kuantiti De minimis	-
· Nombor UN	
· ADR, IMDG, IATA	UN1230
· Nama penghantaran UN yang betul	
· ADR	1230 METHANOL solution
· IMDG	METHANOL solution
· IATA	METHANOL mixture

(Bersambung ke halaman 8)

MY

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 7)

· pengangkutan kelas bahaya

· ADR



· Kelas

3 Cecair mudah terbakar.

· Label

3+6.1

· IMDG



· Class

3 Cecair mudah terbakar.

· Label

3/6.1

· IATA



· Class

3 Cecair mudah terbakar.

· Label

3 (6.1)

· Kumpulan pembungkusan

· ADR, IMDG, IATA

II

· Hazard persekitaran:

Tidak berkenaan

· Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Amaran: Cecair mudah terbakar.

· Kod bahaya (Kemler):

336

· Nombor EMS:

F-E,S-D

· Stowage Category

B

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

· 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 9)

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

Tarikh cetak 23.03.2025

Disemak semula pada 23.03.2025

Nama dagang: Carbamate Pesticides Standard (1X1 mL)

(Sambungan halaman 8)

· "Peraturan Model" UN: UN 1230 METHANOL SOLUTION, 3 (6.1), II

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**

67-56-1	metanol
63-25-2	carbaryl (ISO)
16752-77-5	metomil

· **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.

· **Jabatan yang mengeluarkan SDS:** Document Control / Regulatory

· **Hubungi:** pdl-acg-regulatory-cq@agilent.com

· **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 2: Ketoksikan akut – Kategori 2

Toks. Akut 3: Ketoksikan akut – Kategori 3

Toks. Akut 4: Ketoksikan akut – Kategori 4

Kars. 2: Kekarsinogenan – Kategori 2

STOT SE 1: Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) – 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 3: Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik – Kategori 3