

Abamectin (with Propylene Glycol) Formulation

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Abamectin (with Propylene Glycol) Formulation

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : MSD

Alamat : 126 E. Lincoln Avenue
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065

Telepon : 908-740-4000

Nomor telepon darurat : 1-908-423-6000

Alamat email : EHSDATASTEWARD@msd.com

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Produk kedokteran hewan

Pembatasan penggunaan : Tidak berlaku

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Cairan mudah menyala : Kategori 2

Toksistas akut (Penghirupan) : Kategori 4

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 2A

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 2 (Sistem saraf pusat)


Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

Elemen label GHS

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- Piktogram bahaya : 
- Kata sinyal : Bahaya
- Pernyataan Bahaya : H225 Cairan dan uap amat mudah menyala.
H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H332 Berbahaya jika terhirup.
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui perpanjangan atau paparan berulang.
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.
- Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**
P210 Jauhkan dari panas/ percikan/ api terbuka/ permukaan yang panas. Dilarang merokok.
P233 Jaga wadah tertutup rapat.
P241 Gunakan peralatan listrik/ ventilasi/ lampu yang tahan ledakan.
P242 Gunakan hanya alat yang tidak memicu percikan api.
P243 Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.
P260 Jangan menghirup kabut atau uap.
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.
P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik.
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.
- Respons:**
P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):
Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/ pancuran.
P304 + P340 + P312 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ enaga medis jika kamu merasa tidak sehat.
P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.
P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.
P337 + P313 Jika iritasi mata tidak segera sembuh: Cari pertolongan medis.
P391 Kumpulkan tumpahan.
- Penyimpanan:**

Abamectin (with Propylene Glycol) Formulation

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

P403 + P235 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga tetap dingin.

Pembuangan:

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
1,3-Dioksan-5-ol	4740-78-7	>= 30 -< 60
Butanon	78-93-3	>= 10 -< 20
Abamectin	71751-41-2	>= 1 -< 2.5

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.
 Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
- Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.
 Jika korban tidak bernafas, berikan pernafasan buatan.
 Jika korban sulit bernafas, berikan oksigen.
 Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.
 Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.
 Cari dan dapatkan bantuan medis.
 Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
 Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.
- Jika kontak dengan mata : Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.
 Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.
 Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.
 Jika muntah, condongkan badan korban ke arah depan.
 Segera panggil dokter atau Sentra Informasi Keracunan Nasional Badan POM.
 Berkumurlah dengan air hingga bersih.
 Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun : Menyebabkan iritasi mata yang serius.
 Berbahaya jika terhirup.

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
2.1	2023/09/30	4795074-00011	Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

tertunda
 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

Perlindungan aiders pertama : Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).

Instruksi kepada dokter : Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai : Semprotan air
 Busa tahan-alkohol
 Karbon dioksida (CO2)
 Bahan kimia kering

Media pemadaman yang tidak sesuai : Semburan air volume besar

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Jangan mengalirkan air terlalu deras karena dapat menciprat ke mana-mana dan membuat kebakaran meluas.
 Api bisa meluncur balik pada rentang jarak yang cukup panjang.
 Uap bisa membentuk campuran yang mudah-meledak dengan udara.
 Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.

Produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida

Metode pemadaman khusus : Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.
 Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener.
 Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya.
 Lakukan evakuasi dari wilayah ini.

Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran : Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.
 Gunakan alat pelindung diri.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Keluarkan semua sumber penyulut api.
 Ventilasikan daerah.
 Gunakan alat pelindung diri.
 Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
 Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.
 Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak).
 Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.

Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api.
Serap dengan bahan penyerap yang kering.
Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet.
Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang ditampung dapat dipompa, simpan bahan yang terkumpul dalam wadah yang sesuai.
Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai.
Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda lain yang digunakan untuk membersihkan zat yang dilepaskan. Anda harus mengetahui tentang peraturan yang berlaku.
Bagian 13 dan 15 dari SDS ini memberikan informasi tentang ketentuan lokal atau nasional tertentu.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Tindakan teknis : Baca Upaya teknis pada bagian KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI.

Ventilasi Lokal/Total : Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.
Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan.

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Jangan menghirup kabut atau uap.
Jangan sampai tertelan.
Jangan sampai kena mata.
Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang.
Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.
Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja
Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api.
Jaga wadah tertutup rapat.
Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.
Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.
Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.
Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

- Kondisi untuk penyimpanan yang aman : sekitar.
 Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.
 Simpan di tempat terkunci.
 Jaga agar tetap tertutup rapat.
 Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.
 Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
 Jauhkan dari panas dan sumber api.
- Bahan harus dihindari : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:
 Bahan kimia tunggal dan campuran yang dapat bereaksi sendiri (swareaksi)
 Peroksida organik
 Oksidator
 Gas mudah menyala
 Cairan piroforik
 Padatan piroforik
 Bahan kimia tunggal dan campuran yang menimbulkan panas sendiri (swapanas)
 Gas beracun
 Bahan peledak

8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Butanon	78-93-3	NAB	200 ppm	ID OEL
		PSD	300 ppm	ID OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	300 ppm	ACGIH
Abamectin	71751-41-2	TWA	15 µg/m ³ (OEB 3)	Internal
		Batas diseka	150 µg/100 cm ²	Internal

Batas pemaparan angka biologis

Komponen	No-CAS	Parameter pengendalian	Spesimen biologis	Waktu pengambilan sampel	Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Butanon	78-93-3	Metil etil keton (butanona) [MEK]	Urin	Akhir shift (Sesegera mungkin setelah paparan berakhir)	2 mg/l	ACGIH BEI

Abamectin (with Propylene Glycol) Formulation

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- Pengendalian teknik yang sesuai** : Gunakan kendali rekayasa dan teknologi manufaktur yang sesuai untuk mengendalikan konsentrasi senyawa di udara (misalnya koneksi cepat anti tetes). Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup. Teknologi penahanan yang sesuai untuk mengendalikan senyawa diperlukan untuk mengendalikan sumber dan mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkendali (misalnya, perangkat penahanan terbuka). Minimalkan penahanan terbuka. Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan.
- Alat perlindungan diri**
- Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan, gunakan alat pelindung pernapasan.
- Filter tipe : Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik
- Perlindungan tangan
- Materi : Sarung tangan tahan bahan kimia
- Komentar : Pertimbangkan untuk mengenakan sarung tangan ganda. Perhatikan bahwa produk tersebut mudah terbakar, yang bisa mempengaruhi pemilihan alat pelindung tangan.
- Perlindungan mata : Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle. Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang sesuai. Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.
- Perlindungan kulit dan tubuh : Seragam kerja atau jas laboratorium. Pakaian pelindung tubuh tambahan harus dikenakan sesuai dengan tugas yang dikerjakan (misalnya sarung tangan panjang, apron, sarung tangan pelindung, pakaian sekali pakai) untuk menghindari permukaan kulit yang bisa terpapar pada senyawa. Gunakan teknik degowning yang sesuai untuk menghilangkan potensi pakaian yang terkontaminasi.
- Tindakan higienis : Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja. Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.

Abamectin (with Propylene Glycol) Formulation

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Pengoperasian fasilitas yang efektif harus mencakup peninjauan kendali rekayasa, alat pelindung diri yang sesuai, prosedur degowning dan dekontaminasi yang sesuai, pemantauan kebersihan industri, pengawasan medis, dan penggunaan kendali administratif.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan	:	cair
Warna	:	Tidak berwarna sampai kuning pucat
Bau	:	ciri
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	:	< -66 °C
Titik didih awal/rentang didih	:	82 °C
Titik nyala	:	16 °C
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	:	Tidak berlaku
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	1.05 - 1.09
Densitas	:	Data tidak tersedia
Kelarutan		
Kelarutan dalam air	:	agak larut
Kelarutan dalam pelarut lain	:	larut Pelarut: Etanol

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Tidak berlaku
 Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature) : Data tidak tersedia
 Suhu penguraian : Data tidak tersedia
 Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis : Data tidak tersedia
 Sifat peledak : Tidak mudah meledak
 Sifat oksidator : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
 Berat Molekul : Data tidak tersedia
 Ukuran partikel : Tidak berlaku

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas : Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
 Stabilitas kimia : Stabil pada kondisi normal.
 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus : Cairan dan uap amat mudah menyala. Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
 Kondisi yang harus dihindari : Panas, nyala, dan percikan api.
 Bahan yang harus dihindari : Oksidator
 Produk berbahaya hasil penguraian : Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute paparan : Penghirupan
 Kena kulit
 Tertelan
 Kontak dengan mata/Kena mata

Toksisitas akut
 Berbahaya jika terhirup.

Produk:

Toksisitas oral akut : Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg
 Metoda: Metode kalkulasi
 Toksisitas inhalasi akut : Perkiraan toksisitas akut: 2.3 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: debu/kabut

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

Metoda: Metode kalkulasi

Toksisitas kulit akut : Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg
 Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
 Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Butanon:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 2,000 - 5,000 mg/kg
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
 Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 25.5 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: uap
 Metoda: Pedoman Tes OECD 436
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 5,000 mg/kg

Abamectin:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 24 mg/kg
 LD50 (Mencit): 10 mg/kg
 LDLo (Monyet): 24 mg/kg
 Tanda-tanda: dilatasi pupil
 Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 0.023 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: debu/kabut
 Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): 330 mg/kg
 LD50 (Kelinci): 2,000 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Spesies : Kelinci
 Metoda : Pedoman Tes OECD 404

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Butanon:

Evaluasi : Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

Spesies : Kelinci
Metoda : Pedoman Tes OECD 404
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Abamectin:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda : Pedoman Tes OECD 405
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Butanon:

Spesies : Kelinci
Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Abamectin:

Spesies : Kelinci
Hasil : Iritasi ringan pada mata

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Kelinci percobaan
 Metoda : Pedoman Tes OECD 406
 Hasil : Negatif
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Butanon:

Tipe Ujian : Tes Buehler
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Kelinci percobaan
 Metoda : Pedoman Tes OECD 406
 Hasil : Negatif

Abamectin:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
 Rute eksposur : Kena kulit
 Hasil : Bukan sensitizer kulit.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
 Hasil: Negatif
 Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
 Hasil: Negatif
 Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
 Spesies: Mencit
 Hasil: Negatif
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Butanon:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
 Hasil: Negatif
 Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
 Hasil: Negatif
 Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro)

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Saccharomyces cerevisiae, uji kadar mutasi gen (in vitro)

Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
Hasil: Negatif

Abamectin:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Sistem uji: sel paru-paru marmut Cina
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji elusi alkaline
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Abamectin:

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 105 minggu
Hasil : Negatif

Spesies : Mencit
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 93 minggu
Hasil : Negatif

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Butanon:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Penghirupan
Metoda: Pedoman Tes OECD 414
Hasil: Negatif

Abamectin:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas
Spesies: Tikus, jantan
Rute aplikasi: Oral
Hasil: Mempengaruhi fertilitas.

Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Oral
Pertumbuhan dini embrio: NOAEL: 0.12 mg/kg berat badan
Hasil: Beracun bagi janin.

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Oral
Toksitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 0.05 mg/kg berat badan
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 0.2 mg/kg berat badan
Hasil: Sumbing (langit-langit mulut terbelah)
Komentar: Efek samping perkembangan diamati

Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Oral
Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 2 mg/kg berat badan
Hasil: Sumbing (langit-langit mulut terbelah), Menyebabkan efek teratogenik., Ketahanan embrio yang menurun
Komentar: Efek samping perkembangan diamati

Tipe Ujian: Perkembangan

Abamectin (with Propylene Glycol) Formulation

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Oral
Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 1.6 mg/kg berat badan
Hasil: Menyebabkan efek teratogenik.

Toksistas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, berdasarkan uji coba pada hewan., Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan.

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Butanon:

Evaluasi : Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

Komponen:

Abamectin:

Rute eksposur : Tertelan
Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat
Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

Toksistas dosis berulang

Komponen:

Butanon:

Spesies : Tikus
NOAEL : 14.84 mg/l
Rute aplikasi : penghirupan (uap)
Waktu pemajanan : 90 Hr
Metoda : Pedoman Tes OECD 413

Abamectin:

Spesies : Tikus
NOAEL : 1.5 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 24 Months
Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat
Tanda-tanda : Gemetar, ataksia

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

Spesies : Mencit
 NOAEL : 4.0 mg/kg
 Rute aplikasi : Oral
 Waktu pemajanan : 24 Months
 Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat
 Tanda-tanda : Gemetar, ataksia

Spesies : Anjing
 NOAEL : 0.25 mg/kg
 LOAEL : 0.5 mg/kg
 Rute aplikasi : Oral
 Waktu pemajanan : 53 Mg
 Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat
 Tanda-tanda : Gemetar, penurunan berat badan
 Komentar : mortalitas yang diamati

Spesies : Monyet
 NOAEL : 1.0 mg/kg
 Rute aplikasi : Oral
 Waktu pemajanan : 14 Mg
 Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Butanon:

Bahan atau campuran ini memunculkan kekhawatiran dengan asumsi bahwa bahan atau campuran ini menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Abamectin:

Tertelan : Tanda-tanda: Bisa menyebabkan, Gemetar, Diare, dampak-dampak sistem saraf pusat, Salivasi/berliur, menangis

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Keracunan untuk ikan : LL50 (Pimephales promelas): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
2.1	2023/09/30	4795074-00011	Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EL50 (*Daphnia magna* (Kutu air)): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EL50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau)): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOELR (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau)): > 1 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas ke mikroorganisme : EC10: > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 3 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 209
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Butanon:

Keracunan untuk ikan : LC50 (*Pimephales promelas*): 2,993 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (*Daphnia magna* (Kutu air)): 308 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau)): 2,029 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau)): 1,240 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Abamectin:

Keracunan untuk ikan : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Ikan rainbow trout)): 3.2 µg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

LC50 (*Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish)): 9.6 µg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

LC50 (*Ictalurus punctatus* (lele kanal)): 24 µg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
2.1	2023/09/30	4795074-00011	Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

- LC50 (Cyprinus carpio (Ikan gurame)): 42 µg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
- LC50 (Cyprinodon variegatus): 15 µg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Americamysis): 0.022 µg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
- EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.34 µg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
- Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 100 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
- Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 10,000
- Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (Pimephales promelas): 0.52 µg/l
Waktu pemajanan: 32 hr
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.03 µg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
- NOEC (Mysidopsis bahia): 0.0035 µg/l
Waktu pemajanan: 28 hr
- Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) : 10,000
- Toksisitas ke mikroorganisme : EC50: > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 3 jam
Tipe Ujian: Penghambat pernapasan

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mempunyai sifat terurai secara hayati yang inheren.
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Butanon:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 98 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301D

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Abamectin:

Kestabilan dalam air : Hidrolisis: 50 %(< 12 jam)

Potensi bioakumulasi

Komponen:

1,3-Dioksan-5-ol:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -0.65

Butanon:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0.3

Abamectin:

Bioakumulasi : Faktor Biokonsentrasi (BCF): 52

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Abamectin:

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: > 3.6

Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Metode pembuangan

Limbah dari residu : Dilarang membuang limbah ke dalam saluran pembuangan. Buang sesuai dengan peraturan lokal.

Kemasan yang telah tercemar : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang. Wadah kosong masih memiliki residu dan bisa berbahaya. Jangan menekan, memotong, mengelas, mengeraskan, menyolder, membor, menggiling, atau memaparkan wadah ke suhu panas, api, percikan api, atau sumber pengapian lainnya. Wadah bisa meledak dan menyebabkan cedera dan/atau kematian. Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 4795074-00011	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

Nomor PBB	: UN 1993
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Butanone)
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: II
Label	: 3
Bahaya lingkungan	: Tidak

IATA - DGR

No. PBB/ID	: UN 1993
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: Flammable liquid, n.o.s. (Butanone)
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: II
Label	: Flammable Liquids
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	: 364
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	: 353

Kode-IMDG

Nomor PBB	: UN 1993
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Butanone, abamectin (combination of avermectin B1a and avermectin B1b) (ISO))
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: II
Label	: 3
Kode EmS	: F-E, S-E
Bahan pencemar laut	: Ya

Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Klasifikasi transportasi yang tercantum di sini ditujukan hanya untuk keperluan informasi semata, dan hanya didasarkan pada sifat-sifat bahan yang tidak dikemas, seperti yang dijelaskan dalam Lembar Data Keselamatan Bahan. Klasifikasi transportasi bisa bervariasi menurut moda transportasi, ukuran kemasan, dan perbedaan peraturan antar tiap daerah atau negara.

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Abamectin (with Propylene Glycol) Formulation

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4795074-00011 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 Tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya Dan Beracun

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Butanon

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Pendistribusian Dan Pengawasan Bahan Berbahaya

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran I : Tidak berlaku

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran II : Tidak berlaku

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2023/09/30

Informasi lebih lanjut

Referensi atau sumber yang digunakan dalam penyusunan LDK : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, <http://echa.europa.eu/>

Format tanggal : tttt/bb/hh

Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH : AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)

ACGIH BEI : Indeks Paparan Biologi ACGIH (BEI)

ID OEL : Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja

**Abamectin (with Propylene Glycol)
Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
2.1	2023/09/30	4795074-00011	Tanggal penerbitan pertama: 2019/08/29

ACGIH / TWA : 8 jam, rata-rata tertimbang waktu
 ACGIH / STEL : Pajanan singkat diperkenankan
 ID OEL / NAB : Nilai ambang batas
 ID OEL / PSD : Pajanan singkat diperkenankan

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECl - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECl - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi tertentu yang disebutkan di bagian atas dari SDS ini dan tidak akan valid jika materi SDS digunakan bersama dengan materi lainnya atau proses apa pun, kecuali disebutkan di dalam dokumen. Pengguna materi harus selalu memperhatikan informasi dan rekomendasi dalam konteks tertentu dari cara penanganan, penggunaan, pemrosesan dan penyimpanan yang direncanakan termasuk evaluasi kelayakan materi SDS dalam produk akhir pengguna, jika dapat diterapkan.

ID / ID