

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi 5.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 10876402-00012 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation  
Identifikasi lainnya : Coopers Bovilis MH Single-Shot RTU READY-TO-USE MH VACCINE FOR CATTLE (92022)  
COOPERS BOVILIS MH+IBR BOVINE RESPIRATORY DISEASE (BRD) VACCINE (64608)  
Bovilis MH+IBR (A011518)  
COOPERS BOVILIS MH MANNHEIMIA HAEMOLYTICA VACCINE FOR CATTLE (55767)

#### Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : MSD  
Alamat : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065  
Telepon : +1-908-740-4000  
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

Sensitisasi pada kulit : Kategori 1  
Karsinogenisitas : Kategori 1B

#### Elemen label GHS

Piktogram bahaya :   
Kata sinyal : Bahaya  
Pernyataan Bahaya : H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
H350 Dapat menyebabkan kanker.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

Pernyataan Kehati-hatian

**Pencegahan:**

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakan.  
P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.  
P261 Hindari menghirup kabut atau uap.  
P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.  
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

**Respons:**

P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.  
P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.  
P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis.  
P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkominasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

**Penyimpanan:**

P405 Simpan di tempat terkunci.

**Pembuangan:**

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

### Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Tidak ada yang diketahui.

## 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Antigen	Tidak ditugaskan	>= 30 -< 60
Minyak mineral putih (petroleum)	8042-47-5	< 10
Formaldehid	50-00-0	>= 0.1 -< 1
Thiomersal	54-64-8	>= 0.0025 -< 0.025

## 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.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

---

Jika kontak dengan kulit	Cari dan dapatkan bantuan medis. : 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	: Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
Jika tertelan	: Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah. Cari dan dapatkan bantuan medis. Berkumurlah dengan air hingga bersih.
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	: Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit. Dapat menyebabkan kanker.
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 (CO <sub>2</sub> ) Bahan kimia kering
Media pemadaman yang tidak sesuai	: Tidak ada yang diketahui.
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	: 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	: 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. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan	: Serap dengan bahan penyerap yang kering. 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.
Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman	: Jangan sampai terkena kulit atau pakaian. Hindari menghirup kabut atau uap. Jangan sampai tertelan. Jangan sampai kena mata. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja Jaga wadah tertutup rapat. Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.
Kondisi untuk penyimpanan yang aman	: Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar. Simpan di tempat terkunci.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

Bahan harus dihindari : Jaga agar tetap tertutup rapat.  
Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.

Oksidator kuat

### 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
Minyak mineral putih (petroleum)	8042-47-5	NAB (Kabut)	5 mg/m3	ID OEL
		PSD (Kabut)	10 mg/m3	ID OEL
		TWA (Fraksi yang dapat terhirup)	5 mg/m3	ACGIH
Formaldehid	50-00-0	PSD	0.3 ppm	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Sensitisasi dermal, Sensitisasi pernafasan, Diperkirakan karsinogen untuk manusia (Suspected Human Carcinogen).		
		TWA	0.1 ppm	ACGIH
		STEL	0.3 ppm	ACGIH
Thiomersal	54-64-8	NAB	0.01 mg/m3 (Air Raksa)	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Kulit		
		PSD	0.03 mg/m3 (Air Raksa)	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Kulit		
		TWA	0.01 mg/m3 (Air Raksa)	ACGIH
		STEL	0.03 mg/m3 (Air Raksa)	ACGIH

**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.  
Tindakan operasi di laboratorium tidak memerlukan peralatan penahanan khusus.

#### Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

Filter tipe	paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan, gunakan alat pelindung pernapasan.
Perlindungan tangan Materi	Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik
Perlindungan mata	Sarung tangan tahan bahan kimia
Perlindungan kulit dan tubuh Tindakan higienis	<p>Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle. Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang sesuai.</p> <p>Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.</p> <p>Seragam kerja atau jas laboratorium.</p> <p>Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja.</p> <p>Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.</p> <p>Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.</p> <p>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.</p>

### 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan	:	suspensi
Warna	:	putih hingga putih tulang
Bau	:	Tak berbau
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	6.0 - 8.0
Titik lebur/titik beku	:	0 °C
Titik didih awal/rentang didih	:	100 °C (1000 hPa)
Titik nyala	:	Data tidak tersedia
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

---

Flamabilitas (cair)	:	Data tidak tersedia
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	2.37 kPa (20 °C)
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	1
Densitas	:	Data tidak tersedia
Kelarutan Kelarutan dalam air	:	larut
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
Karakteristik partikel Ukuran partikel	:	Tidak berlaku

---

## 10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas	:	Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	:	Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	:	Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	:	Tidak ada yang diketahui.
Bahan yang harus dihindari	:	Oksidator
Produk berbahaya hasil	:	Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi 5.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 10876402-00012 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

penguraian

### 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

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

#### Toksitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Produk:

Toksitas oral akut : Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg  
Metoda: Metode kalkulasi

Toksitas inhalasi akut : Perkiraan toksitas akut: > 20000 ppm  
Waktu pemajangan: 4 jam  
Menguji atmosfir: gas  
Metoda: Metode kalkulasi

Toksitas kulit akut : Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg  
Metoda: Metode kalkulasi

#### Komponen:

##### Minyak mineral putih (petroleum):

Toksitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg

Toksitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 5 mg/l  
Waktu pemajangan: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas penghirupan akut

Toksitas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas dermal akut

#### Formaldehid:

Toksitas oral akut : Perkiraan toksitas akut: 100 mg/kg  
Metoda: Penilaian ahli  
Komentar: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

Toksitas inhalasi akut : Perkiraan toksitas akut (Tikus): 100 ppm  
Waktu pemajangan: 4 jam  
Menguji atmosfir: gas  
Metoda: Penilaian ahli

Toksitas kulit akut : LD50 (Kelinci): 270 mg/kg

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

II

### **Thiomersal:**

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): 75 mg/kg  Perkiraan toksitas akut: 10 mg/kg Metoda: Penilaian ahli Komentar: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.
Toksitas inhalasi akut	: Perkiraan toksitas akut: 0.1 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Penilaian ahli Komentar: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.
Toksitas kulit akut	: Perkiraan toksitas akut: 10 mg/kg Metoda: Penilaian ahli Komentar: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

### **Korosi/iritasi kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### **Komponen:**

#### **Minyak mineral putih (petroleum):**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit

### **Formaldehid:**

Hasil	: Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan
Komentar	: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

### **Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### **Komponen:**

#### **Minyak mineral putih (petroleum):**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi mata

### **Formaldehid:**

Hasil	: Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Komentar	: Berdasarkan korosivitas kulit.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

### Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

#### Sensitisasi pada kulit

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

#### Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### Minyak mineral putih (petroleum):

Tipe Ujian	:	Tes Buehler
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	Negatif

##### Formaldehid:

Tipe Ujian	:	Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Manusia
Hasil	:	positif
Evaluasi	:	Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang tinggi pada manusia

##### Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### Minyak mineral putih (petroleum):

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: Negatif
Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Metoda: Pedoman Tes OECD 474 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

##### Formaldehid:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: positif
		Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: positif

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan  
Hasil: positif

Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Asai komet alkalin mamalia in vivo  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Penghirupan  
Hasil: positif

Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi : Hasil yang positif dari uji mutagenitas sel tubuh secara in vivo pada mamalia.

### **Thiomersal:**

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

Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji aberasi kromosom spermatogonial mamalia (in vivo)  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Tertelan  
Hasil: Negatif

### **Karsinogenisitas**

Dapat menyebabkan kanker.

### **Komponen:**

#### **Minyak mineral putih (petroleum):**

Spesies : Tikus  
Rute aplikasi : Tertelan  
Waktu pemajaman : 24 Bulan  
Hasil : Negatif

### **Formaldehid:**

Spesies : Tikus  
Rute aplikasi : penghirupan (gas)  
Waktu pemajaman : 28 Bulan  
Hasil : positif

Karsinogenisitas - Evaluasi : Bukti karsinogenitas yang cukup pada penelitian terhadap hewan.

### **Thiomersal:**

Spesies : Tikus  
Waktu pemajaman : 1 Tahun  
Hasil : Negatif

### **Toksitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi 5.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 10876402-00012 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

### Komponen:

#### **Minyak mineral putih (petroleum):**

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Kena kulit Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

#### **Formaldehid:**

Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (gas) Hasil: Negatif
---------------------------------	---

#### **Thiomersal:**

Mempengaruhi perkembangan janin	: Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: positif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksitas terhadap Reproduksi - Evaluasi	: Bukti yang nyata adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, dan/atau perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan.

#### **Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### **Formaldehid:**

Evaluasi	: Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
----------	--

#### **Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### **Thiomersal:**

Organ-organ sasaran	: Sistem saraf pusat, Sistem kardiovaskular, Saluran cerna, Ginjal
Evaluasi	: Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi 5.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 10876402-00012 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

---

### Toksitas dosis berulang

#### Komponen:

##### Minyak mineral putih (petroleum):

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	160 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	90 Hr
Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	>= 1 mg/l
Rute aplikasi	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajanan	:	4 Mg
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 412

#### **Thiomersal:**

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	>= 0.5 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

### Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

---

## 12. INFORMASI EKOLOGI

### Ekotoksitas

#### Komponen:

##### Minyak mineral putih (petroleum):

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 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)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksitas terhadap ganggang/tanaman air	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 100 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Keracunan untuk ikan (Toksitas kronis)	:	NOEC (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 28 hr

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

Derajat racun bagi daphnia  
dan binatang tak bertulang  
belakang lainnya yang hidup  
dalam air (Toksisitas kronis)

: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1,000 mg/l  
Waktu pemajangan: 21 hr

### Formaldehid:

Keracunan untuk ikan

: LC50 (Morone saxatilis (striped bass)): 6.7 mg/l  
Waktu pemajangan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia  
dan binatang tak bertulang  
belakang lainnya yang hidup  
dalam air

: EC50 (Daphnia pulex (Kutu air)): 5.8 mg/l  
Waktu pemajangan: 48 jam

Toksisitas terhadap  
ganggang/tanaman air

: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 4.89  
mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Derajat racun bagi daphnia  
dan binatang tak bertulang  
belakang lainnya yang hidup  
dalam air (Toksisitas kronis)

: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1.04 mg/l  
Waktu pemajangan: 21 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Toksisitas ke  
mikroorganisme

: EC50 (endapan diaktivasi): 19 mg/l  
Waktu pemajangan: 3 jam  
Metoda: Pedoman Tes OECD 209

### Thiomersal:

Keracunan untuk ikan

: LC50 (Poecilia reticulata (Ikan Gapi)): > 0.01 - 0.1 mg/l  
Waktu pemajangan: 96 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia  
dan binatang tak bertulang  
belakang lainnya yang hidup  
dalam air

: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 0.01 - 0.1 mg/l  
Waktu pemajangan: 48 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap  
ganggang/tanaman air

: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): >  
0.01 - 0.1 mg/l  
Waktu pemajangan: 96 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksisitas akuatik  
akut)

: 10

Derajat racun bagi daphnia  
dan binatang tak bertulang  
belakang lainnya yang hidup  
dalam air (Toksisitas kronis)

: NOEC (Daphnia sp. (Kutu air)): > 0.001 - 0.01 mg/l  
Waktu pemajangan: 21 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksisitas akuatik  
kronis)

: 10

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

#### Komponen:

##### **Minyak mineral putih (petroleum):**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 31 %  
Waktu pemajangan: 28 hr

##### **Formaldehid:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 99 %  
Waktu pemajangan: 28 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301A

### Potensi bioakumulasi

#### Komponen:

##### **Formaldehid:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0.35  
Komentar: Perhitungan

### Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

### 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.  
Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

---

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

#### **Regulasi Internasional**

##### **UNRTDG**

Nomor PBB : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Tidak berlaku  
Kelas : Tidak berlaku  
Risiko tambahan : Tidak berlaku

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

Kelompok pengemasan : Tidak berlaku  
Label : Tidak berlaku  
Bahaya lingkungan : Tidak

### IATA - DGR

No. PBB/ID : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Tidak berlaku  
Kelas : Tidak berlaku  
Risiko tambahan : Tidak berlaku  
Kelompok pengemasan : Tidak berlaku  
Label : Tidak berlaku  
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : Tidak berlaku  
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : Tidak berlaku

### Kode-IMDG

Nomor PBB : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Tidak berlaku  
Kelas : Tidak berlaku  
Risiko tambahan : Tidak berlaku  
Kelompok pengemasan : Tidak berlaku  
Label : Tidak berlaku  
Kode EmS : Tidak berlaku  
Bahan pencemar laut : Tidak berlaku

### 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

Tidak berlaku

## 15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

### Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

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 : Formaldehid

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Gliserin  
Formaldehid

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi 5.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 10876402-00012 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

---

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 : Formaldehid

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

### **Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:**

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

---

## 16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/04/14

### **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/>

Bagian yang mengalami perubahan dari versi sebelumnya disorot di bagian isi dokumen ini oleh dua garis vertikal.

Format tanggal : tttt/bb/hh

### **Teks lengkap singkatan lainnya**

ACGIH : AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)

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

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Bovilis MH Single Shot RTU / MH + IBR Formulation

Versi  
5.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
10876402-00012

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/06/26  
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/24

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; KECI - 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 Teramat; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramat; 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; TECI - 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 Bioakumulatifs; 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