

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

**1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN**

Nama produk : Sodium Selenite / Vitamin E Injection Formulation  
 Identifikasi lainnya : E-SE Injection (A000603)

**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**

Toksistasitas akut (Oral) : Kategori 4  
 Toksistasitas akut (Penghirupan) : Kategori 4  
 Sensitisasi pada kulit : Kategori 1  
 Toksistasitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 2  
 Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 3

**Elemen label GHS**

Piktogram bahaya :   
 Kata sinyal : Awas

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

**Pernyataan Bahaya** : H302 + H332 Berbahaya jika tertelan atau bila terhirup.  
 H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
 H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.  
 H412 Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

**Pernyataan Kehati-hatian** : **Pencegahan:**  
 P260 Jangan menghirup kabut atau uap.  
 P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
 P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
 P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik.  
 P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.  
 P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
 P280 Gunakan sarung tangan pelindung.

**Respons:**  
 P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.  
 P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.  
 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.  
 P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.  
 P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis.  
 P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkomnasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

**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) |
|-------------------------|-----------|---------------------|
| Acetat (dl)-a-Tokoferil | 7695-91-2 | 5.15                |

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

|                 |            |            |
|-----------------|------------|------------|
| Benzil alkohol  | 100-51-6   | 2.19       |
| Natrium selenit | 10102-18-8 | 0.35 -1.13 |

**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.  
Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan 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 : Jika tertelan, JANGAN paksa muntah kecuali sesuai arahan dokter.  
Cari dan dapatkan bantuan medis.  
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 tertunda : Berbahaya jika tertelan atau bila terhirup.  
Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
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 (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

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

|              |                               |                            |   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Versi<br>5.0 | Revisi tanggal:<br>2023/11/29 | Nomor LDK:<br>895421-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30<br>Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21 |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|

---

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 : 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 : Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.

---

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

- pengecehan untuk penanganan yang aman : Jangan menghirup kabut atau uap.  
 Jangan sampai tertelan.  
 Jangan sampai kena mata.  
 Cuci kulit dengan seksama setelah menanganinya.  
 Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja  
 Jaga wadah tertutup rapat.  
 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
 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.  
 Jaga agar tetap tertutup rapat.  
 Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.  
 Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
- Bahan harus dihindari : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:  
 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    |
|-------------------------|------------|------------------------------|---|----------|
| Acetat (dl)-a-Tokoferil | 7695-91-2  | TWA                          | 5000 ug/m3 (OEB 1)                                  | Internal |
| Natrium selenit         | 10102-18-8 | NAB                          | 0.05 mg/m3 (Selenium)                               | ID OEL   |
|                         |            | TWA                          | 20 µg/m3 (OEB 3)                                    | Internal |
|                         |            | Batas diseka                 | 200 µg/100 cm <sup>2</sup>                          | Internal |
|                         |            | TWA                          | 0.2 mg/m3 (Selenium)                                | 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.  
 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 penanganan terbuka.

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

**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.
- 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.  
 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.  
 Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.  
 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 : Larutan berair
- Warna : kuning-kecoklatan
- Bau : Data tidak tersedia
- Ambang Bau : Data tidak tersedia

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

|              |                               |                            |   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Versi<br>5.0 | Revisi tanggal:<br>2023/11/29 | Nomor LDK:<br>895421-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30<br>Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21 |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|

---

|  |   |  |
|--|---|--|
| pH   | : | Data tidak tersedia  |
| Titik lebur/titik beku                                     | : | Data tidak tersedia  |
| Titik didih awal/rentang didih                             | : | Data tidak tersedia  |
| Titik nyala  | : | Data tidak tersedia  |
| Laju penguapan   | : | Data tidak tersedia  |
| Flamabilitas (padatan, gas)                                | : | Tidak berlaku  |
| Flamabilitas (cair)  | : | Data tidak tersedia  |
| Tertinggi batas ledakan /<br>Batas atas daya terbakar      | : | Data tidak tersedia  |
| Terendah batas ledakan /<br>Batas bawah daya terbakar      | : | Data tidak tersedia  |
| Tekanan uap  | : | Data tidak tersedia  |
| Kerapatan (densitas) uap<br>relatif                        | : | Data tidak tersedia  |
| Kerapatan (den-sitas) relatif                              | : | Data tidak tersedia  |
| Densitas   | : | Data tidak tersedia  |
| Kelarutan<br>Kelarutan dalam air                           | : | Data tidak tersedia  |
| Koefisien partisi (n-<br>oktanol/air)                      | : | Tidak berlaku  |
| Suhu dapat membakar sendiri<br>(auto-ignition temperature) | : | Data tidak tersedia  |
| Suhu penguraian  | : | Data tidak tersedia  |
| Kekentalan (viskositas)<br>Viskositas, kinematis           | : | Data tidak tersedia  |
| Sifat peledak  | : | Tidak mudah meledak  |
| Sifat oksidator  | : | Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi. |
| Ukuran partikel  | : | Tidak berlaku  |

---

**10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS**

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

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 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 tertelan atau bila terhirup.

**Produk:**

Toksisitas oral akut : Perkiraan toksisitas akut: 422.35 mg/kg  
 Metoda: Metode kalkulasi

Toksisitas inhalasi akut : Perkiraan toksisitas akut: 4.33 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Menguji atmosfer: debu/kabut  
 Metoda: Metode kalkulasi

**Komponen:**

**Acetat (dl)-a-Tokoferil:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg  
 Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): > 3,000 mg/kg  
 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

**Benzil alkohol:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 1,620 mg/kg  
 Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 4.178 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Menguji atmosfer: debu/kabut  
 Metoda: Pedoman Tes OECD 403

**Natrium selenit:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 4.8 mg/kg



## Sodium Selenite / Vitamin E Injection Formulation

|              |                               |                            |   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Versi<br>5.0 | Revisi tanggal:<br>2023/11/29 | Nomor LDK:<br>895421-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30<br>Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21 |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|

---

**Toksistas inhalasi akut** : LC50 (Tikus): > 0.052 - 0.51 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Menguji atmosfer: debu/kabut  
 Metoda: Pedoman Tes OECD 403

### Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Acetat (dl)-a-Tokoferil:

**Spesies** : Kelinci  
**Metoda** : Pedoman Tes OECD 404  
**Hasil** : Tidak menyebabkan iritasi kulit

#### Benzil alkohol:

**Spesies** : Kelinci  
**Metoda** : Pedoman Tes OECD 404  
**Hasil** : Tidak menyebabkan iritasi kulit

#### Natrium selenit:

**Spesies** : rekonstruksi epidermis manusia (RhE)  
**Metoda** : Pedoman Tes OECD 431

**Spesies** : rekonstruksi epidermis manusia (RhE)  
**Metoda** : Pedoman Tes OECD 439

**Hasil** : Iritasi kulit

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Acetat (dl)-a-Tokoferil:

**Spesies** : Kelinci  
**Hasil** : Tidak menyebabkan iritasi mata  
**Metoda** : Pedoman Tes OECD 405

#### Benzil alkohol:

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

#### Natrium selenit:

**Hasil** : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21



## Sodium Selenite / Vitamin E Injection Formulation

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

### Benzil alkohol:

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

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

### Natrium selenit:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
 Metoda: Pedoman Tes OECD 471  
 Hasil: Negatif

### Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Acetat (dl)-a-Tokoferil:

Spesies : Tikus  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 104 minggu  
 Hasil : Negatif

### Benzil alkohol:

Spesies : Mencit  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 103 minggu  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 451  
 Hasil : Negatif

### Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Acetat (dl)-a-Tokoferil:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Uji penyaringan toksisitas reproduksi/perkembangan  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: Tertelan  
 Hasil: Negatif

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin  
 Spesies: Kelinci  
 Rute aplikasi: Tertelan

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

||| Hasil: Negatif

**Benzil alkohol:**

||| Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: Tertelan  
 Hasil: Negatif  
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

||| Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin  
 Spesies: Mencit  
 Rute aplikasi: Tertelan  
 Hasil: Negatif

**Natrium selenit:**

||| 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: Mencit  
 Rute aplikasi: Tertelan  
 Hasil: Negatif

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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

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

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

**Komponen:**

**Natrium selenit:**

||| Rute eksposur : Tertelan  
 ||| Evaluasi : Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi 10 mg/kg bw atau kurang.

**Toksitas dosis berulang**

**Komponen:**

**Acetat (dl)-a-Tokoferil:**

||| Spesies : Tikus  
 ||| NOAEL : 500 mg/kg  
 ||| Rute aplikasi : Tertelan  
 ||| Waktu pemajanan : 90 Hr

## Sodium Selenite / Vitamin E Injection Formulation

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

### Benzil alkohol:

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Spesies         | : Tikus                         |
| NOAEL           | : 1.072 mg/l                    |
| Rute aplikasi   | : penghirupan (debu/kabut/asap) |
| Waktu pemajanan | : 28 Hr                         |
| Metoda          | : Pedoman Tes OECD 412          |

### Natrium selenit:

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Spesies         | : Tikus      |
| NOAEL           | : 0.88 mg/kg |
| Rute aplikasi   | : Tertelan   |
| Waktu pemajanan | : 13 Mg      |

### Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Pengalaman dengan eksposur manusia

#### Komponen:

#### Natrium selenit:

|             |  |
|-------------|--|
| Penghirupan | : Organ-organ sasaran: Saluran Pernafasan<br>Tanda-tanda: Iritasi, Edema           |
|             | : Organ-organ sasaran: Sistem kardiovaskular<br>Tanda-tanda: Tekanan darah rendah  |
| Tertelan    | : Organ-organ sasaran: Organ pencernaan<br>Tanda-tanda: Mual, Muntah, Iritabilitas |
|             | : Organ-organ sasaran: Sistem syaraf<br>Tanda-tanda: Kelainan neurologi            |
|             | : Organ-organ sasaran: Rambut<br>Tanda-tanda: rambut rontok                        |
|             | : Organ-organ sasaran: Kulit<br>Tanda-tanda: Ruam, Kelainan kulit                  |
|             | : Organ-organ sasaran: Sistem endokrin   |

## 12. INFORMASI EKOLOGI

### Ekotoksisitas

#### Komponen:

#### Acetat (dl)-a-Tokoferil:

|   |   |
|---|---|
| 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                                |

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

|       |                 |              |   |
|-------|-----------------|--------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK:   | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 |
| 5.0   | 2023/11/29      | 895421-00016 | Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Toksistas terhadap ganggang/tanaman air | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
|   |   | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): >= 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 28 hr   |
| Toksistas ke mikroorganisme             | : | EC50: > 927 mg/l<br>Waktu pemajanan: 30 mnt<br>Metoda: ISO 8192   |

**Benzil alkohol:**

|  |   |  |
|--|---|--|
| Keracunan untuk ikan   | : | LC50 (Pimephales promelas): 460 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam  |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air                    | : | EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 230 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 jam<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 202                         |
| Toksistas terhadap ganggang/tanaman air  | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 770 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
|  |   | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 310 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 jam<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) | : | NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 51 mg/l<br>Waktu pemajanan: 21 hr<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 211                           |

**Natrium selenit:**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Keracunan untuk ikan  | : | LC50 (Pimephales promelas): > 1 - 10 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam<br>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)): 1.2 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 jam   |
| Toksistas terhadap  | : | ErC50 (Chlamydomonas reinhardtii (ganggang hijau)): > 0.1 -  |

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

Versi 5.0      Revisi tanggal: 2023/11/29      Nomor LDK: 895421-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21

|  |  |
|--|--|
| ganggang/tanaman air   | 1 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis  |
|  | NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (ganggang hijau)): > 0.1 - 1 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 jam<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis |
| Faktor M (Toksistas akuatik akut)  | : 1  |
| Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis)  | : NOEC (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.022 mg/l<br>Waktu pemajanan: 258 hr  |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) | : NOEC: 0.096 mg/l<br>Waktu pemajanan: 28 hr   |
| Faktor M (Toksistas akuatik kronis)  | : 1  |
| Toksistas ke mikroorganisme  | : EC50 (endapan diaktivasi): 180 mg/l<br>Waktu pemajanan: 3 jam<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 209  |

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**Komponen:**

**Acetat (dl)-a-Tokoferil:**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Daya hancur secara biologis | : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.<br>Degradasi biologis: 21.7 - 31 %<br>Waktu pemajanan: 28 hr<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 301C |
|-----------------------------|---|

**Benzil alkohol:**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Daya hancur secara biologis | : Hasil: Mudah terurai secara hayati.<br>Degradasi biologis: 92 - 96 %<br>Waktu pemajanan: 14 hr |
|-----------------------------|--|

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**Benzil alkohol:**

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Koefisien partisi (n-oktanol/air) | : log Pow: 1.05 |
|-----------------------------------|-----------------|

**Mobilitas dalam tanah**

Data tidak tersedia

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

|              |                               |                            |   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Versi<br>5.0 | Revisi tanggal:<br>2023/11/29 | Nomor LDK:<br>895421-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30<br>Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21 |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|

**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
- Kelompok pengemasan : Tidak berlaku
- Label : Tidak berlaku

**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



**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

|              |                               |                            |   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Versi<br>5.0 | Revisi tanggal:<br>2023/11/29 | Nomor LDK:<br>895421-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30<br>Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21 |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|

---

**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 : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

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 : 2023/11/29

**Informasi lebih lanjut**

## Sodium Selenite / Vitamin E Injection Formulation

|              |                               |                            |   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Versi<br>5.0 | Revisi tanggal:<br>2023/11/29 | Nomor LDK:<br>895421-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30<br>Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21 |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|---|

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  
 ID OEL / NAB : Nilai ambang batas

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; 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 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; 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 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,

**Sodium Selenite / Vitamin E Injection  
Formulation**

|       |                 |              |   |
|-------|-----------------|--------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK:   | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 |
| 5.0   | 2023/11/29      | 895421-00016 | Tanggal penerbitan pertama: 2016/09/21  |

---

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