

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Chlorhexidine 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

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 2

Elemen label GHS

Piktogram bahaya : 

Kata sinyal : Tidak ada
Pernyataan Bahaya : H411 Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
Respons:
P391 Kumpulkan tumpahan.
Pembuangan:
P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

Chlorhexidine Formulation

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 5327738-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.
 Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.
 Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

| Nama kimia | No-CAS | Konsentrasi (% w/w) |
|----------------|----------|---------------------|
| Etanol# | 64-17-5 | < 10 |
| Chlorhexidine | 55-56-1 | >= 2.5 -< 10 |
| Linalil asetat | 115-95-7 | < 1 |

Zat yang diungkapkan secara sukarela

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.
 Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.
 Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan mata : Jika terkena mata, basuh dengan air.
 Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
- Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.
 Tangani secara medis jika muncul gejala.
 Berkumurlah dengan air hingga bersih.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.
 Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.
- 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 : Tidak ada yang diketahui.

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

- 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

- 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. Hindari penyebaran debu di udara (yaitu dengan membersihkan permukaan berdebu dengan udara terkompresi). Deposit Debu tidak boleh mengumpul di permukaan, karena dapat membentuk campuran yang mudah meledak apabila terlepas ke udara dengan konsentrasi yang cukup. 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.

Chlorhexidine Formulation

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 5327738-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- Tindakan teknis : Listrik statis dapat terakumulasi dan memicu pembakaran debu yang tertahan sehingga menghasilkan ledakan. Sediakan alat pencegahan yang memadai, seperti arde dan pengikat listrik, atau atmosfer lembam.
- Ventilasi Lokal/Total : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.
- 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. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja. Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu. Tutuplah wadah jika tidak sedang digunakan. Jauhkan dari panas dan sumber api. Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik. 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 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 |
|---|---------|------------------------------|---|----------|
| Etanol | 64-17-5 | PSD | 1,000 ppm | ID OEL |
| Informasi lebih lanjut: Karsinogen terhadap binatang. | | | | |
| | | STEL | 1,000 ppm | ACGIH |
| Chlorhexidine | 55-56-1 | TWA | 40 µg/m3 (OEB 3) | Internal |
| Informasi lebih lanjut: RSEN | | | | |
| | | Batas diseka | 400 µg/100 cm2 | Internal |

- 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.

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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.

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.
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 : cair
- Warna : merah jambu muda
- Bau : Data tidak tersedia

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

| | | |
|--|---|---|
| Ambang Bau | : | Data tidak tersedia |
| pH | : | 5.0 - 6.5 |
| 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) | : | Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya. |
| 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 | : | Data tidak tersedia |
| Kerapatan (densitas) uap relatif | : | Data tidak tersedia |
| Kerapatan (den-sitas) relatif | : | Data tidak tersedia |
| Densitas | : | Data tidak tersedia |
| Kelarutan Kelarutan dalam air | : | Data tidak tersedia |
| 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 |

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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 | : Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat. |
| Kondisi yang harus dihindari | : Panas, nyala, dan percikan api. Hindari pembentukan debu. |
| 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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

| | |
|----------------------|--|
| Toksisitas oral akut | : Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi |
|----------------------|--|

Komponen:

Etanol:

| | |
|----------------------|---|
| Toksisitas oral akut | : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401 |
|----------------------|---|

| | |
|--------------------------|---|
| Toksisitas inhalasi akut | : LC50 (Tikus): 124.7 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfer: uap |
|--------------------------|---|

Chlorhexidine:

| | |
|----------------------|---|
| Toksisitas oral akut | : Oral LD50 (Mencit): 1,260 mg/kg Oral LD50 (Kelinci): 1,100 mg/kg Oral LD50 (Tikus): 2,000 mg/kg |
|----------------------|---|

| | |
|-----------------------------|--|
| Toksisitas akut (rute lain) | : LD50 (Tikus): 21 mg/kg Rute aplikasi: Intravena |
|-----------------------------|--|

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Linalil asetat:

Toksistasitas oral akut : LD50 (Tikus): > 9,000 mg/kg

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

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:**Etanol:**

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

Linalil asetat:

| | |
|---------|------------------------|
| Spesies | : Kelinci |
| Metoda | : Pedoman Tes OECD 404 |
| Hasil | : Iritasi kulit |

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:**Etanol:**

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

Chlorhexidine:

| | |
|---------|----------------------------|
| Spesies | : Kelinci |
| Hasil | : Iritasi ringan pada mata |

Linalil asetat:

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

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**Sensitisasi pada kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Komponen:

Etanol:

Tipe Ujian : Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Mencit
 Hasil : Negatif

Linalil asetat:

Tipe Ujian : Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Mencit
 Metoda : Pedoman Tes OECD 429
 Hasil : positif

Evaluasi : Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang rendah hingga menengah pada manusia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
 Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)
 Spesies: Mencit
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: ekuivokal

Chlorhexidine:

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

Tipe Ujian: Kelainan kromosom
 Sistem uji: sel ovarium marmut Cina
 Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: tes letal dominan
 Spesies: Mencit
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji sitogenetik
 Spesies: Hamster
 Hasil: Negatif

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Linalil asetat:

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

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Metoda: Pedoman Tes OECD 473
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 474
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Chlorhexidine:

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : oral (air minum)
Waktu pemajanan : 2 Tahun
Frekwensi penerapan : daily
NOAEL : 38 mg/kg berat badan
Hasil : Negatif

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : oral (air minum)
Waktu pemajanan : 2 Tahun
Frekwensi penerapan : daily
NOAEL : 158 mg/kg berat badan
Hasil : Negatif

Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Hasil: Negatif

Chlorhexidine:

- Dampak pada kesuburan : Spesies: Tikus
Fertilitas: NOAEL: 100 mg/kg berat badan

- Mempengaruhi perkembangan janin : Spesies: Tikus
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 300 mg/kg berat badan

- Spesies: Kelinci
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 40 mg/kg berat badan

Linalil asetat:

- Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Uji penyaringan toksisitas reproduksi/perkembangan
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: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 414
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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Chlorhexidine:

- Organ-organ sasaran : Hati
- Evaluasi : Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

Linalil asetat:

- Evaluasi : Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 100 mg/kg atau kurang.
- Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Toksitas dosis berulang

Komponen:

Etanol:

| | | |
|-----------------|---|-------------|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | 1,280 mg/kg |
| LOAEL | : | 3,156 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajanan | : | 90 Hr |

Chlorhexidine:

| | | |
|-----------------|---|-----------|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | 158 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajanan | : | 2 th |

| | | |
|---------------------|---|-------------|
| Spesies | : | Kelinci |
| LOAEL | : | 250 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Kulit |
| Waktu pemajanan | : | 13 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | Kulit, Hati |

Linalil asetat:

| | | |
|-----------------|---|--|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | > 30 - 300 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajanan | : | 28 Hr |
| Komentar | : | Berdasarkan data dari material sejenis |

| | | |
|-----------------|---|--|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | > 100 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Kena kulit |
| Waktu pemajanan | : | 91 Hr |
| Komentar | : | Berdasarkan data dari material sejenis |

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Chlorhexidine:

| | | |
|----------------|---|--|
| Informasi Umum | : | Tanda-tanda: Sakit kepala |
| Penghirupan | : | Organ-organ sasaran: Paru Tanda-tanda: Tampilan asmatik, bronkospasme, rasa tidak nyaman di dada, infeksi saluran pernapasan atas |
| Tertelan | : | Organ-organ sasaran: Saluran cerna Tanda-tanda: Gangguan saluran cerna, Kerusakan sistem pencernaan |

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksistas

Komponen:

Etanol:

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Pimephales promelas): > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Ceriodaphnia (kutu air)): > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam

- Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 275 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam

- EC10 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 11.5 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam

- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 9.6 mg/l
Waktu pemajanan: 9 hr

- Toksistas ke mikroorganisme : EC50 (Pseudomonas putida): 6,500 mg/l
Waktu pemajanan: 16 jam

Chlorhexidine:

- Keracunan untuk ikan : (Ikan): 2.088 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
Metoda: ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships/Hubungan Aktivitas Struktur Ekologi)

- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.222 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Metoda: ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships/Hubungan Aktivitas Struktur Ekologi)

- Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 1.124 mg/l
Titik akhir: Laju pertumbuhan
Waktu pemajanan: 96 hrs
Metoda: ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships/Hubungan Aktivitas Struktur Ekologi)

- Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 1
- Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 1

Linalil asetat:

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Cyprinus carpio (Ikan gurame)): 11 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)): > 10 - 100 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): > 1 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksistas ke mikroorganisme : EC50: > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 30 mnt
Metoda: ISO 8192

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Etanol:

- Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 84 %
Waktu pemajanan: 20 hr

Chlorhexidine:

- Daya hancur secara biologis : Komentar: Tidak mempunyai sifat terurai secara hayati yang inheren.

Linalil asetat:

- Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 70 - 80 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Etanol:

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

Chlorhexidine:

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.85

Linalil asetat:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3.9
Metoda: Pedoman Tes OECD 107

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 : UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Chlorhexidine)
Kelas : 9
Kelompok pengemasan : III
Label : 9
Bahaya lingkungan : Ya

IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Chlorhexidine)
Kelas : 9
Kelompok pengemasan : III
Label : Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 964
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : 964
Bahaya lingkungan : Ya

Kode-IMDG

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Nomor PBB : UN 3082
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Chlorhexidine)
 Kelas : 9
 Kelompok pengemasan : III
 Label : 9
 Kode EmS : F-A, S-F
 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

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 : Etanol

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:

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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)

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

ACGIH / STEL : Paparan singkat diperkenankan

ID OEL / PSD : Paparan singkat diperkenankan

AIIIC - 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-

Chlorhexidine Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 2.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 5327738-00013 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/11/25 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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