

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|----------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 |
| 3.0 | 2023/11/27 | 11153949-00005 | Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Copper Oxide Solid Formulation

Identifikasi lainnya : COOPERS PERMATRACE COPPER 10 CAPSULES FOR CALVES AND ADULT CATTLE (47689)
 COOPERS PERMATRACE COPPER 20 CAPSULES FOR CATTLE (47688)
 COOPERS PERMATRACE COPPER CAPSULES FOR ADULT SHEEP & GOATS (47637)

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 akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya : 

Kata sinyal : **Awas**

Pernyataan Bahaya : H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Copper Oxide Solid Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2023/11/27 Nomor LDK: 11153949-00005 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22
 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20

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

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.

Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.

Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

| Nama kimia | No-CAS | Konsentrasi (% w/w) |
|----------------------------|------------|---------------------|
| Tembaga oksida | 1317-38-0 | >= 30 -< 60 |
| Kalsium karbonat | 471-34-1 | < 10 |
| Besi (III) Oksida | 1309-37-1 | < 10 |
| tert-Butil -4-metoksifenol | 25013-16-5 | >= 0.25 -< 1 |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol | 128-37-0 | >= 0.025 -< 0.25 |

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.
 Cari dan dapatkan bantuan medis.

Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.
 Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.
 Cari dan dapatkan bantuan medis.
 Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
 Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.

Jika kontak dengan mata : Jika terkena mata, basuh dengan air.
 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 : Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

- terpenting, baik akut maupun tertunda
- Perindungan aiders pertama : pengeringan kulit. Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis. 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.
- Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
- Produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida
Oksida logam
- 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. 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 : Sapulah atau sedotlah tumpahan dan kumpulkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan. 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

Copper Oxide Solid Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2023/11/27 Nomor LDK: 11153949-00005 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22
 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20

terlepas ke udara dengan konsentrasi yang cukup. 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 : 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 debu.
 - 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 |
|-------------------|-----------|---|---|--------|
| Kalsium karbonat | 471-34-1 | NAB (Inhalabel) | 10 mg/m3 (Kalsium karbonat) | ID OEL |
| Besi (III) Oksida | 1309-37-1 | NAB (Materi partikulat yang dapat terhirup) | 5 mg/m3 (Besi) | ID OEL |

Copper Oxide Solid Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2023/11/27 Nomor LDK: 11153949-00005 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22
 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20

| | | | | |
|----------------------------|----------|---|---------|-------|
| | | Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang | | |
| | | TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali) | 5 mg/m3 | ACGIH |
| 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol | 128-37-0 | TWA (Fraksi dan uap yang dapat terhirup) | 2 mg/m3 | ACGIH |

Pengendalian teknik yang sesuai : Gunakan kendali rekayasa yang sesuai untuk meminimalkan paparan senyawa.
 Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.

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 : Satu jenis debu partikulat
- Perlindungan tangan Materi : Sarung tangan tahan bahan kimia
- 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.
- 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 : kapsul

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

- Warna : metalik
abu-abu
- Bau : Data tidak tersedia
- Ambang Bau : Data tidak tersedia
- pH : Data tidak tersedia
- Titik lebur/titik beku : Data tidak tersedia
- Titik didih awal/rentang didih : Data tidak tersedia
- Titik nyala : Tidak berlaku
- Laju penguapan : Tidak berlaku
- Flamabilitas (padatan, gas) : Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.
- Flamabilitas (cair) : Tidak berlaku
- Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar : Data tidak tersedia
- Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar : Data tidak tersedia
- Tekanan uap : Tidak berlaku
- Kerapatan (densitas) uap relatif : Tidak berlaku
- 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 terbakar sendiri (auto-ignition temperature) : Data tidak tersedia
- Suhu penguraian : Data tidak tersedia
- Kekentalan (viskositas)
Viskositas, kinematis : Tidak berlaku
- Sifat peledak : Tidak mudah meledak

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

| | | |
|-----------------|---|--|
| Sifat oksidator | : | Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi. |
| Berat Molekul | : | Data tidak tersedia |
| Ukuran partikel | : | Data tidak tersedia |

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.

Komponen:

Tembaga oksida:

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Toksisitas oral akut | : | LD50 (Tikus): > 2,500 mg/kg Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas oral akut |
| Toksisitas kulit akut | : | LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut |

Kalsium karbonat:

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Toksisitas oral akut | : | LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 420 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas oral akut |
| Toksisitas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus): > 3 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam |

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Pedoman Tes OECD 403 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut |
| | | Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut |

Besi (III) Oksida:

| | | |
|--|--|---|
| | | Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg |
|--|--|---|

tert-Butil -4-metoksifenol:

| | | |
|--|--|---|
| | | Toksistas oral akut : LD50 (Kelinci): 2,100 mg/kg |
| | | Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut |

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

| | | |
|--|--|---|
| | | Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 6,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401 |
| | | Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut |

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Tembaga oksida:

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

Kalsium karbonat:

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

Besi (III) Oksida:

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | | Spesies : Kelinci |
| | | Metoda : Pedoman Tes OECD 404 |

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|----------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 |
| 3.0 | 2023/11/27 | 11153949-00005 | Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |

|| Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

tert-Butil -4-metoksifenol:

|| Spesies : Kelinci
 || Hasil : Iritasi kulit

2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

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

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Tembaga oksida:

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

Kalsium karbonat:

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

Besi (III) Oksida:

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

tert-Butil -4-metoksifenol:

|| Spesies : Kelinci
 || Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
 || Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

|| Spesies : Kelinci
 || Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata
 || Metoda : Pedoman Tes OECD 405
 || Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Copper Oxide Solid Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2023/11/27 Nomor LDK: 11153949-00005 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22
 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Tembaga oksida:

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

Kalsium karbonat:

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

Besi (III) Oksida:

| | | |
|---------------|---|-------------------|
| Rute eksposur | : | Kena kulit |
| Spesies | : | Kelinci percobaan |
| Hasil | : | Negatif |

tert-Butil -4-metoksifenol:

| | | |
|---------------|---|--|
| Tipe Ujian | : | Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT) |
| Rute eksposur | : | Kena kulit |
| Hasil | : | Negatif |

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

| | | |
|---------------|---|--|
| Tipe Ujian | : | Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT) |
| Rute eksposur | : | Kena kulit |
| Spesies | : | Manusia |
| Hasil | : | Negatif |

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Tembaga oksida:

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

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

Kalsium karbonat:

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

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

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif

Besi (III) Oksida:

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

tert-Butil -4-metoksifenol:

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

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif

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

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

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

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

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Hasil: Negatif

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

| | | |
|--|---|---|
| | | Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif |
| | Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup | Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom) Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif |

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Besi (III) Oksida:

| | | |
|-----------------|---|-------------------------|
| Spesies | : | Tikus |
| Rute aplikasi | : | Injeksi intraperitoneal |
| Waktu pemajanan | : | 790 - 914 hari |
| Hasil | : | Negatif |

tert-Butil -4-metoksifenol:

| | | |
|-----------------|---|------------|
| Spesies | : | Tikus |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajanan | : | 104 minggu |
| Hasil | : | positif |

| | | |
|-----------------|---|-----------------|
| Spesies | : | Hamster, jantan |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajanan | : | 24 minggu |
| Hasil | : | positif |

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

2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

| | | |
|-----------------|---|----------|
| Spesies | : | Tikus |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajanan | : | 22 Bulan |
| Hasil | : | Negatif |

Toksistas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Tembaga oksida:

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Dampak pada kesuburan | : | Tipe Ujian: Penelitian toksistas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan |
|-----------------------|---|---|

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

Metoda: Pedoman Tes OECD 416
 Hasil: Negatif
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Kalsium karbonat:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Tertelan
 Metoda: Pedoman Tes OECD 422
 Hasil: Negatif

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

tert-Butil -4-metoksifenol:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: Negatif

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal
 Spesies: Mencit
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: positif

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

2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

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

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

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

Komponen:

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

|| Evaluasi : Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 100 mg/kg atau kurang.

Toksistas dosis berulang

Komponen:

Tembaga oksida:

|| Spesies : Mencit
 || NOAEL : 1000 ppm
 || Rute aplikasi : Tertelan
 || Waktu pemajanan : 92 Hr
 || Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Kalsium karbonat:

|| Spesies : Tikus
 || NOAEL : > 1,000 mg/kg
 || Rute aplikasi : Tertelan
 || Waktu pemajanan : 28 Hr
 || Metoda : Pedoman Tes OECD 422

tert-Butil -4-metoksifenol:

|| Spesies : Tikus
 || NOAEL : 50 mg/kg
 || LOAEL : 250 mg/kg
 || Rute aplikasi : Tertelan
 || Waktu pemajanan : 8 Months

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

|| Spesies : Tikus
 || NOAEL : 25 mg/kg
 || Rute aplikasi : Tertelan
 || Waktu pemajanan : 22 Months

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksistas

Komponen:

Tembaga oksida:

|| Keracunan untuk ikan : LC50 (Pimephales promelas): > 0.01 - 0.1 mg/l
 || Waktu pemajanan: 96 jam

Copper Oxide Solid Formulation

Versi 3.0 Revisi tanggal: 2023/11/27 Nomor LDK: 11153949-00005 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22
 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20

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)): > 0.1 - 1 mg/l
 Waktu pemajanan: 48 jam
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 10

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 0.001 - 0.01 mg/l
 Waktu pemajanan: 32 hr
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): > 0.001 - 0.01 mg/l
 Waktu pemajanan: 7 hr
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 10

Kalsium karbonat:

Keracunan untuk ikan : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam
 Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 48 jam
 Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 50 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Toksistas ke mikroorganisme : NOEC: 1,000 mg/l
 Waktu pemajanan: 3 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 209

EC50: > 1,000 mg/l
 Waktu pemajanan: 3 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Besi (III) Oksida:

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|----------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 |
| 3.0 | 2023/11/27 | 11153949-00005 | Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |

| | | |
|---|---|--|
| Keracunan untuk ikan | : | LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 50,000 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam |
| 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 |
| Toksistasitas ke mikroorganisme | : | EC50: > 10,000 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam |

tert-Butil -4-metoksifenol:

| | | |
|---|---|---|
| Keracunan untuk ikan | : | LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 1.56 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)): 2.3 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 |
| Toksistasitas terhadap ganggang/tanaman air | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 1.9 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| | | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.25 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |

2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

| | | |
|---|---|--|
| Keracunan untuk ikan | : | LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 0.57 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 1. |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : | EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.48 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 |
| Toksistasitas terhadap ganggang/tanaman air | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 0.24 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| | | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.24 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Faktor M (Toksistasitas akuatik akut) | : | 1 |
| Keracunan untuk ikan | : | NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): 0.053 mg/l |

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| (Toksistas kronis) | Waktu pemajanan: 30 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 210 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) | : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.316 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr |
| Faktor M (Toksistas akuatik kronis) | : 1 |
| Toksistas ke mikroorganisme | : EC50: > 10,000 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 |

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

| | |
|-----------------------------|---|
| Daya hancur secara biologis | : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 4.5 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301C |
|-----------------------------|---|

Potensi bioakumulasi

Komponen:

tert-Butyl -4-metoksifenol:

| | |
|-----------------------------------|--|
| Bioakumulasi | : Spesies: Oryzias latipes (Ikan killifish jingga-merah) Faktor Biokonsentrasi (BCF): 16 - 21 |
| Koefisien partisi (n-oktanol/air) | : log Pow: 2.82 Metoda: Pedoman Tes OECD 117 |

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

| | |
|-----------------------------------|--|
| Bioakumulasi | : Spesies: Cyprinus carpio (Ikan gurame) Faktor Biokonsentrasi (BCF): 330 - 1,800 |
| Koefisien partisi (n-oktanol/air) | : log Pow: 5.1 |

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. |
|--------------------|---|

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

- II**
- Kemasan yang telah tercemar : Buang sesuai dengan peraturan lokal.
: 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 3077
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
 (Copper oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
 Kelas : 9
 Kelompok pengemasan : III
 Label : 9
 Bahaya lingkungan : Ya

IATA - DGR

- No. PBB/ID : UN 3077
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
 (Copper oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
 Kelas : 9
 Kelompok pengemasan : III
 Label : Miscellaneous
 Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 956
 Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : 956
 Bahaya lingkungan : Ya

Kode-IMDG

- Nomor PBB : UN 3077
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
 (Copper oxide, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
 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.

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|----------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 |
| 3.0 | 2023/11/27 | 11153949-00005 | Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |

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 : 2023/11/27

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

Copper Oxide Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2023/11/27 | Nomor LDK: 11153949-00005 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/11/22 Tanggal penerbitan pertama: 2022/12/20 |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|

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; TECl - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

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

ID / ID