

LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

BE-3S BACTERICIDE

Tanggal Revisi: 18-12-2018

NOMOR REVISI: 4

1. Identifikasi bahan atau campuran dan pemasok

Pengidentifikasi produk

Nama Produk BE-3S BACTERICIDE

Cara identifikasi lainnya

Kode Produk: HB000119

Rekomendasi penggunaan bahan kimia dan pembatasan penggunaan

Gunakan Direkomendasikan Biosida

Detail pemasok

Kawasan Industri & Pergudangan
Taman Tekno
Blok D No. 1, Sektor XI BSD City
Tangerang Selatan 15314
Indonesia
Telepon: +62 21 7801100

Untuk informasi lebih lanjut, mohon hubungi

Alamat e-mail: fdunexchem@halliburton.com

Nomor telepon darurat

+1-760-476-3962
Kode Akses Respons Insiden Global: 334305
Nomor Kontrak: 14012

2. Identifikasi Bahaya

Klasifikasi bahaya bahan kimia

Toksitas oral akut	Kategori 3 - H301
Toksitas inhalasi akut - Uap	Kategori 2 - H330
Kerusakan/gangguan kulit	Kategori 1 - H314
Kerusakan mata/iritasi mata serius	Kategori 1 - H318
Sensitisasi kulit	Kategori 1 - H317
Toksitas Organ Sasaran Spesifik - (Paparan Tunggal)	Kategori 3 - H335
Toksitas Akutik Akut	Category 1 - H400
Toksitas Akutik Kronis	Category 3 - H412

Elemen Label

Bahaya pictogram



Sinyal kata

Bahaya

Pernyataan Bahaya

- H301 - Beracun jika tertelan
- H314 - Menyebabkan luka bakar pada kulit dan kerusakan mata yang serius
- H317 - Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit
- H318 - Menyebabkan kerusakan mata berat
- H330 - Fatal bila terhirup
- H335 - Dapat menyebabkan gangguan alat pernapasan
- H400 - Sangat beracun bagi makhluk dalam air
- H412 - Membahayakan makhluk dalam air dengan dampak jangka panjang

Pernyataan Kehati-hatian

Pencegahan

- P260 - Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semprotan
- P264 - Cuci muka, tangan dan kulit yang terpapar 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 pakaian/sarung tangan pelindung /pelindung mata/muka
- P284 - Pakailah pelindung saluran pernafasan.

Response

- P301 + P310 - JIKA TERTELAN: Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter
- P330 - Berkumurlah
- P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Pindahkan/lepas segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/pancuran
- P333 + P313 - Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis
- P304 + P340 - JIKA TERHIRUP : Pindahkan korban ke tempat berudara segar dan jaga tetap relaks pada posisi yang nyaman untuk bernafas
- P310 - Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter
- P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas

Penyimpanan

- P391 - Kumpulkan tumpahan
- P403 + P233 - Simpanlah dalam tempat berventilasi baik. Jaga agar wadah tertutup rapat
- P405 - Simpanlah dengan terkunci

Pembuangan

- P501 - Buang isi / wadah sesuai dengan peraturan local / internasional / nasional

Berisi

Bahan

- 2,2-Dibromo-3-nitropropionamida
- 2-Monobromo-3-nitropropionamida

NO CAS

- 10222-01-2
- 1113-55-9

Bahaya lain yang tidak terjadi dalam klasifikasi

Preparasi ini tidak mengandung bahan yang dianggap persisten, berakumulasi secara biologis dan beracun (PBT)
 Preparasi ini tidak mengandung bahan yang dianggap sangat persisten atau sangat berakumulasi secara biologis (VPVB)

3. Komposisi/Informasi bahan baku

Klasifikasi Produk

Zat

Bahan	NO CAS	Persen (%)	Klasifikasi GHS
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	60 - 100%	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1 (H314)

			Eye Corr. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400)
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	1 - 5%	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

4. Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

Deskripsi langkah-langkah pertolongan pertama

Penghirupan	Jika terhirup, pindahkan korban ke tempat berudara segar dan dapatkan bantuan medis.
Mata	Segera bilas mata dengan banyak air sedikitnya selama 30 menit. Segera dapatkan bantuan medis.
Kulit	Bila terjadi kontak, segera bilas kulit dengan banyak sabun dan air selama paling tidak 30 menit dan lepaskan pakaian, sepatu dan barang-barang berbahan kulit yang tercemar secepatnya. Segera cari pertolongan medis.
Pemakanan	Jika tertelan, segera datangkan dokter. Pemaksaan muntah hanya boleh dilakukan atas perintah dokter. Jangan sekali-kali memberikan apa pun melalui mulut kepada orang yang tak sadarkan diri. Bilas mulut dengan air beberapa kali. Segera dapatkan bantuan medis.

Gejala dan efek yang paling penting, baik yang akut maupun yang tertunda

Fatal bila terhirup Beracun jika tertelan Menyebabkan iritasi parah pada mata yang mungkin dapat merusak jaringan. Menyebabkan iritasi parah pada kulit karena rusaknya jaringan. Mungkin menimbulkan reaksi alergi pada kulit. Mungkin mengiritasi saluran nafas.

Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Catatan untuk dokter Tangani menurut gejala

5. Tindakan Penanggulangan Kebakaran

Media pemadam kebakaran

Media Pemadam yang Sesuai.

Kabut air, karbon dioksida, busa, bahan kimia kering.

Media Pemadam yang Tak-Cocok

Tidak ada yang diketahui.

Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Bahaya Keterdedahan Khusus

Penguraian saat terjadi kebakaran mungkin menghasilkan gas beracun. Debu organik yang tebal dapat mudah meledak dengan adanya sumber penyulut. Perlu dibiasakan membersihkan tempat dengan baik untuk meminimumkan kemungkinan ini.

Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Perlengkapan Pelindung Khusus untuk Pemadam Kebakaran.

Pakaian pelindung lengkap dan alat bantu pernafasan yang sesuai dengan standar, yang diperlukan oleh petugas pemadam kebakaran.

6. Tindakan Terhadap Tumpahan Dan Kebocoran

Tindakan pencegahan pribadi, peralatan pelindung dan prosedur darurat

Gunakan perlengkapan pelindung yang sesuai Jangan sampai memebntuk dan menghirup debu. Pastikan ventilasi memadai Jangan sampai kena kulit, mata, dan pakaian. Keluarkan semua orang dari daerah itu.

Lihat Bagian 8 untuk informasi tambahan

Tindakan pencegahan untuk melindungi lingkungan

Cegah agar tidak masuk ke got, saluran air, atau daerah rendah. Bicarakan dengan pihak berwenang setempat.

Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Sekop dan buang.

7. Penyimpanan Dan Penanganan Bahan**Kehati-hatian dalam menangani secara aman**

Jangan sampai kena mata, kulit, atau pakaian. Jangan sampai debu terbentuk atau terhirup. Pakailah respirator yang sesuai ketika membuka wadah. Pastikan ventilasi memadai Cuci tangan setelah menggunakan. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi. Gunakan perlengkapan pelindung yang sesuai

Tindakan higienis

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik

Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Wadah harus selalu tertutup ketika tidak digunakan. Simpan di lokasi kering yang sejuk. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan berjauhan dengan pengoksidasi. Simpan berjauhan dengan bahan pereduksi. Simpan berjauhan dengan sinar matahari langsung. Produk memiliki waktu-simpan 6 bulan.

8. Kontrol Pararan / Perlindungan Pribadi**Parameter pengendalian****Batas pendedahan**

Bahan	NO CAS	Indonesia
2,2-Dibromo-3-nitripropionamida	10222-01-2	Tidak berlaku
2-Monobromo-3-nitripropionamida	1113-55-9	Tidak berlaku

Kontrol teknik yang tepat**Kontrol Engineering**

Gunakan di daerah yang berventilasi baik. Ventilasi-lokal gas buang harus digunakan di daerah yang tidak memiliki ventilasi silang yang baik.

Langkah-langkah perlindungan individu, seperti alat pelindung diri**Peralatan Perlindungan Pribadi**

Jika praktik kerja dan kontrol teknik tidak dapat mencegah paparan berlebihan, maka pilihan dan penggunaan perlengkapan pelindung pribadi yang sesuai harus ditentukan oleh ahli kesehatan industri atau tenaga profesional berkualifikasi lainnya berdasarkan pada penerapan khusus produk ini.

Perlindungan Saluran Nafas

Bila pengontrolan teknis dan praktek kerja tidak bisa menjaga pemaparan di bawah batas paparan atau jika paparan tidak diketahui, memakai NIOSH bersertifikat, Standar Eropa EN 149, atau respirator yang setara saat menggunakan produk ini. Pemilihan dan instruksi tentang penggunaan semua peralatan pelindung diri, termasuk respirator, harus dilakukan oleh seorang Industrial Hygienist atau kualifikasi profesional lainnya. Respirator uap organik dengan saringan debu/kabut.

Perlindungan Tangan

Sarung tangan pelindung kedap zat kimia (EN 374) Material yang sesuai untuk kontak langsung yang lebih lama (disarankan: indeks perlindungan 6, sesuai dengan > 480 menit waktu rembesan berdasarkan EN 374): Sarung tangan nitril. (>= 0.35 mm ketebalan) Informasi ini didasarkan pada referensi literatur dan informasi yang diberikan oleh produsen sarung tangan, atau diturunkan dari analogi dengan zat yang serupa. Perlu diketahui bahwa dalam praktiknya, masa pakai sarung tangan pelindung kedap zat kimia mungkin jauh lebih singkat dibandingkan waktu rembesan yang ditetapkan berdasarkan EN 374 sebagai akibat dari banyaknya faktor yang mempengaruhi (misalnya, suhu). Sarung tangan harus diganti jika terlihat sejumlah tanda keausan dan kerusakan. Petunjuk produsen untuk penggunaan harus dipatuhi karena jenis yang amat beragam.

Perlindungan Kulit**Perlindungan Mata**

Celemek karet. Long-sleeve shirt, long pants, and shoes plus socks.

Tindakan Pencegahan Lain

Kacamata-pelindung tahan debu.

Air mancur pembasuh mata dan pancuran keselamatan harus mudah dijangkau. Sepatu bot karet

Kontrol eksposur lingkungan

Jangan biarkan bahan mengkontaminasi sistem air tanah

9. Sifat-Sifat Fisika Dan Kimia

Informasi tentang sifat fisik dan kimia

Wujud Fisik: Bubuk

Bau: Agak Menyengat

Warna: Putih sampai kuning

Ambang Bau: Tidak tersedia informasi

Sifat

Komentar/ - Metode

pH:

Titik/Rentang Beku

Rentang/titik lebur

Untuk Titik

Rentang/titik didih

Titik nyala

Laju Penguapan

Tekanan uap

Densitas uap

Berat jenis

Kelarutan dalam air

Kelarutan dalam pelarut lain

Koefisien partisi (n-oktanol/air)

Suhu swa-sulut/suhu penyulutan otomatis

Suhu penguraian

Viskositas

Sifat peledak

Sifat oksidator

Nilai-nilai

4.7-4.9

data tidak tersedia

data tidak tersedia

data tidak tersedia

data tidak tersedia

> 100 °C / > 212 °F (cawan tertutup)

data tidak tersedia

data tidak tersedia

0.934 (air = 1)

2.2

larut sebagian

data tidak tersedia

data tidak tersedia

data tidak tersedia

data tidak tersedia

data tidak tersedia

Tidak tersedia informasi

Tidak tersedia informasi

Informasi lain

Kandungan VOC (%)

data tidak tersedia

10. Stabilitas dan Reaktivitas

Reaktivitas

Tidak diharapkan menjadi reaktif.

Stabilitas kimia

Stabil

Kemungkinan reaksi berbahaya

Tidak Akan Terjadi

Kondisi yang harus dihindari

Jauhkan dari panas, percikan api, dan nyala.

Bahan Tidak Kompatibel

Pengoksidasi kuat. Bahan pereduksi.

Produk berbahaya hasil peruraian

Oksida dari nitrogen. Bromin. Asam bromida. Metil dan etil bromida. Sianogen bromida. Karbon monoksida dan karbon dioksida.

11. Informasi Toksikologi

Informasi tentang rute paparan yang mungkin

Rute Pendedahan Utama Kena mata atau kulit, penghirupan.

Gejala yang berhubungan dengan paparan

Paling penting gejala

Fatal bila terhirup Beracun jika tertelan Menyebabkan iritasi parah pada mata yang mungkin dapat merusak jaringan.

Menyebabkan iritasi parah pada kulit karena rusaknya jaringan. Mungkin menimbulkan reaksi alergi pada kulit. Mungkin mengiritasi saluran nafas.

Numerical measures of toxicity

Data toksikologi untuk komponen-komponen

Bahan	NO CAS	LD50 Oral	LD50 Kulit	LC50 Terhirup
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	206.5 mg/kg (rat)	> 2000 mg/kg (rabbit)	0.32 mg/L (rat, mist, 4hr)
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	206.5 mg/kg (Rat) (similar substance)	>2000 mg/kg (Rabbit) (similar substance)	0.32 mg/L (Rat) 4h (similar substance)

Efek kesehatan segera, tertunda dan kronis dari paparan**Penghirupan****Kena Mata****Kontak dengan Kulit.****Pemakanan**

Mungkin berakibat fatal jika terhirup. Menyebabkan iritasi parah pada saluran nafas. Menyebabkan iritasi parah pada mata yang mungkin dapat merusak jaringan. Menyebabkan luka bakar yang parah. Mungkin menyebabkan reaksi alergi pada kulit. Beracun jika tertelan Menyebabkan luka bakar pada mulut, tenggorokan dan perut.

Efek Kronis/Karsinogenisitas

Tidak tersedia data yang menunjukkan bahwa keberadaan produk atau komponen yang jumlahnya melebihi 0.1% merupakan bahaya kronis bagi kesehatan.

Bahan	NO CAS	Kerusakan/gangguan kulit
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Menyebabkan gangguan pada kulit (kelinci) Menyebabkan gangguan pada kulit
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Kulit, kelinci: Menyebabkan iritasi kulit sedang. (zat serupa)

Bahan	NO CAS	Kerusakan/ iritasi mata
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Causes severe eye irritation. Will damage tissue. (kelinci)
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Eye, rabbit: Menyebabkan iritasi parah pada mata. (zat serupa)

Bahan	NO CAS	Sensitisasi Kulit
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Pemeka kulit pada marmot
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Pemeka kulit pada marmot (zat serupa)

Bahan	NO CAS	Sensitisasi pernapasan
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Tidak tersedia informasi
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Tidak tersedia informasi

Bahan	NO CAS	efek mutagenik
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Tes-tes dalam tabung percobaan tidak menunjukkan dampak mutagenis.
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Tidak dianggap sebagai mutagenik (zat serupa)

Bahan	NO CAS	efek karsinogenik
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Tidak tersedia informasi
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Tidak tersedia informasi

Bahan	NO CAS	Keracunan yang membiakkan
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Data berkualitas memadai tidak tersedia.
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Data berkualitas memadai tidak tersedia.

Bahan	NO CAS	Toksisitas sistemik organ target khusus (paparan tunggal)
2,2-Dibromo-3-nitropropionamida	10222-01-2	Mungkin mengiritasi saluran nafas. Tidak tersedia informasi
2-Monobromo-3-nitropropionamida	1113-55-9	Mungkin mengiritasi saluran nafas. (zat serupa)

Bahan	NO CAS	Toksistas sistemik organ target khusus (paparan berulang)
2,2-Dibromo-3-nitripropionamida	10222-01-2	Tidak ada toksistas yang berarti yang diamati dalam kajian terhadap binatang pada tingkat konsentrasi yang membutuhkan penggolongan.
2-Monobromo-3-nitripropionamida	1113-55-9	Tidak ada toksistas yang berarti yang diamati dalam kajian terhadap binatang pada tingkat konsentrasi yang membutuhkan penggolongan. (zat serupa)

Bahan	NO CAS	Bahaya penghirupan
2,2-Dibromo-3-nitripropionamida	10222-01-2	Tidak berlaku
2-Monobromo-3-nitripropionamida	1113-55-9	Tidak berlaku

12. Informasi Ekologis

Ekotoksistas

12.1 Toksistas

Eko-keracunan

Sangat beracun untuk organisme air. Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Bahan	NO CAS	Keracunan untuk ganggang	Keracunan untuk ikan	Toksistas ke mikroorganisme	Keracunan untuk invertebrata
2,2-Dibromo-3-nitripropionamida	10222-01-2	EC50(96 h)=0.3 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50(96 h)=1 mg/L (Oncorhynchus mykiss)	Tidak tersedia informasi	EC50(NR)=0.9 mg/L (Daphnia magna) EC50(48 h)=0.72 mg/L (Mysidopsis bahia) NOEC(21 d)=0.02 mg/L (Daphnia magna)
2-Monobromo-3-nitripropionamida	1113-55-9	EC50 (96h) 0.3 mg/L (Selenastrum capricornutum)	LC50 1 mg/L (Rainbow trout)(similar substance) MATC 0.47 - 0.98 mg/L (Rainbow trout)(similar substance)	Tidak tersedia informasi	EC50 0.9 mg/L (Daphnia magna)(similar substance) EC50 0.72 mg/L (Mysidopsis bahia)(similar substance) EC50 < 0.07 mg/L (Crassostrea virginica)(similar substance) NOEL < 0.02 mg/L (Daphnia magna)(similar substance)

Kegigihan/tingkat-penguraian

Bahan	NO CAS	Kegigihan/tingkat-penguraian
2,2-Dibromo-3-nitripropionamida	10222-01-2	Tidak tersedia informasi.
2-Monobromo-3-nitripropionamida	1113-55-9	Tidak tersedia informasi.

Potensi penumpukan biologis

Bahan	NO CAS	Bioakumulasi
2,2-Dibromo-3-nitripropionamida	10222-01-2	LogKow6.31
2-Monobromo-3-nitripropionamida	1113-55-9	Tidak tersedia informasi

Mobilitas di dalam tanah

Bahan	NO CAS	Mobilitas
2,2-Dibromo-3-nitripropionamida	10222-01-2	Tidak tersedia informasi
2-Monobromo-3-nitripropionamida	1113-55-9	Tidak tersedia informasi

Efek merugikan lainnya

Endokrin Informasi Disruptor

Produk ini tidak mengandung diketahui atau dicurigai endokrin

13. Pembuangan Limbah

Metode Pembuangan**Metode Pembuangan**

Patuhi semua peraturan masyarakat, nasional, dan regional yang berlaku mengenai cara mengelola limbah.

Kemasan Tercemar.

Patuhi semua peraturan lokal dan nasional yang berlaku.

14. Informasi Pengangkutan**Informasi Transportasi**

Nomor ADR UN: UN2928
Nama Pengiriman Yang Benar Padat Beracun, Korosif, Organik, N.O.S. (2, 2-Dibromo-3-Nitripropionamida)
Golongan Bahaya: 6.1 (8)
Kelompok Pengemasan: II
DOT Polutan Laut Marine Pollutant

Transportasi dalam jumlah besar sesuai Annex II MARPOL 73/78 dan kode IBC:

Tidak terbatas

Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna

Tidak ada

15. Peraturan Peraundang - Undang**Perjanjian Internasional**

Protokol Montreal - Bahan Perusak Lapisan Ozon:	Tidak berlaku.
Konvensi Stockholm - Polutan Organik Persisten:	Tidak berlaku.
Konvensi Rotterdam - Persetujuan Didahulukan Informasi:	Tidak berlaku.
Konvensi Basel - Limbah Berbahaya	Tidak berlaku.

16. Informasi Lain

Tanggal Revisi: 18-12-2018

Catatan revisi

Bagian-bagian SDS diperbaharui:

2

Referensi literatur kunci dan sumber data

www.ChemADVISOR.com/

Kunci atau legenda terhadap singkatan dan akronim

bb – berat badan

CAS – Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstracts Service)

EC10 – Konsentrasi Efektif 10%

EC50 – Konsentrasi Efektif 10%

MEE (EEC) – Masyarakat Uni Eropa (European Economic Community)

ErC50 – Kecepatan pertumbuhan Konsentrasi Efektif 50%

IBC Code – Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Perkapalan yang mengangkut Bahan Kimia Berbahaya dalam Jumlah Besar

LC50 – Konsentrasi Mematikan 50%

LD50 – Dosis Mematikan 50%

LL0 – Muatan Mematikan 0%

LL50 – Muatan Mematikan 50%

MARPOL – Konvensi Internasional bagi Pencegahan Polusi dari Kapal

mg/kg – miligram/kilogram

mg/L – miligram/liter

NIOSH – Institut Nasional bagi Kesehatan dan Keselamatan Kerja

NOEC – Tidak Ada Efek Konsentrasi

NTP – Program Toksikologi Nasional
OEL – Batas Pemaparan Kerja
PBT – Gigih, Toksik dan Bioakumulatif
PC – Kategori Produk Kimia
PEL – Batas Pemaparan yang Diijinkan
bpj – bagian per juta
PROC – Kategori Proses
STEL – Batas Pemaparan Jangka Pendek
j - jam
h - hari

Pernyataan Penafian

Informasi ini diberikan tanpa jaminan, baik yang dinyatakan ataupun yang tersirat, yang menyangkut keakuratan ataupun kelengkapannya. Informasi ini diperoleh dari berbagai sumber, termasuk dari pabriknya dan sumber pihak ketiga lainnya. Informasi ini mungkin tidak berlaku untuk semua kondisi, juga tidak berlaku jika bahan ini digunakan bersama bahan lain atau dengan proses apa pun. Penentuan akhir mengenai kecocokan suatu bahan sepenuhnya merupakan tanggung jawab pengguna.

Akhir Lembar Data Keselamatan