LEMBARAN DATA KESELAMATAN BAHAN

menurut Peraturan (UE) No. 1907/2006

Tanggal terbit : 21.09.2018 Versi 1.0

BAGIAN 1. Identitas Bahan dan Perusahaan

1.1 Pengidentifikasi produk

No katalog	220477
Nama produk	Chitosanase, Streptomyces sp. N174
Nomor Registrasi REACH	Produk ini adalah suatu preparasi. Nomor Registrasi REACH lihat bab 3.

1.2 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran yang diidentifikasi dan penggunaan yang disarankan terhadap

Penggunaan yang teridentifikasi	Penelitian/analisis biokimia
	Untuk informasi tambahan mengenai penggunaan, silakan rujuk ke portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).

1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germany * Phone:+49 6151 72-0
Bagian Yang Menangani	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Nomor telepon darurat

Customer Call Centre : + 62 0800 140 1253 (TollFree)

BAGIAN 2. Identifikasi bahaya

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

Preparat ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut undang-undang Uni Eropa.

2.2 Elemen label

Pelabelan (PERATURAN (EC) No 1272/2008)

Bukan bahan atau campuran berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008.

Diperlukan adanya lembar data keselamatan.

EUH208 - Mengandung:
Chitosanase, Streptomyces sp. N 174
Dapat menimbulkan reaksi alergi.

2.3 Bahaya lain

Tidak ada yang diketahui.

BAGIAN 3. Komposisi Bahan

Sifat kimiawi: Larutan senyawa organik dalam air.

3.1 Bahan

Tidak berlaku

3.2 Campuran

Komentar: Tidak ada bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006.

BAGIAN 4. Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama

Setelah menghirup: hirup udara segar. Konsultasikan dengan dokter jika merasa tak sehat.

Bila terjadi kontak kulit: Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air.

Periksakan ke dokter.

Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Lepaskan lensa kontak.

Setelah tertelan: segera beri korban minum air putih (dua gelas paling banyak). Periksakan ke dokter.

4.2 Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Reaksi alergi
Sianosis, nyeri lambung, Mengantuk, Diare, Muntah, Sakit kepala

4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Tidak tersedia informasi.

BAGIAN 5. Tindakan Penanggulangan Kebakaran

5.1 Media pemadaman api

Media pemadaman yang sesuai

Air, Busa, Karbon dioksida (CO2), Serbuk kering

Media pemadaman yang tidak sesuai

Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberika n.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Campuran dengan bahan mudah terbakar.

Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran

Jangan berada di zona berbahaya tanpa peralatan pelindung pernapasan. Untuk menghindari kontak dengan kulit, jaga jarak aman dan gunakan pakaian pelindung yang sesuai.

Informasi lebih lanjut

Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistim air tanah.

BAGIAN 6. Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran

6.1 Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

Nasihat untuk personel nondarurat Jangan menghirup uap-uap, aerosol. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli.

Saran bagi responden darurat:

Perlengkapan pelindung, lihat bagian 8.

6.2 Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

6.3 Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan

Tutup saliran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil dengan bahan penyerap cairan (misal Chemizorb®). Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Indikasi mengenai pengolahan limbah, lihat bagian 13.

BAGIAN 7. Penyimpanan dan Penanganan Bahan

7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Taati label tindakan pencegahan.

Tindakan higienis

Ganti pakaian yang terkontaminasi. Penggunaan krim pelindung kulit dianjurkan. Cuci tangan setelah bekerja dengan bahan tersebut.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Tertutup sangat rapat.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

7.3 Penggunaan akhir khusus

Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi.

BAGIAN 8. Pengendalian pemajanan dan perlindungan diri

8.1 Parameter pengendalian

glycerine (56-81-5)

ID OEL	Nilai Ambang Batas (NAB)	10 mg/m³	Bentuk eksposur: berkabut (Mist)

8.2 Pengendalian paparan

Pengendalian teknik yang sesuai

Langkah-langkah teknis dan operasi kerja yang sesuai harus diberikan pri oritas dalam penggunaan alat pelindung diri.
Lihat bagian 7.1.

Tindakan perlindungan individual
Pakaian pelindung harus dipilih secara spesifik untuk tempat bekerja, tergantung konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya yang ditangani. Daya tahan pakaian pelindung kimia harus dipastikan dari masing-masing suplier.

Perlindungan mata/wajah
Kacamata-pengaman

Perlindungan tangan

kontak penuh:

Bahan sarung tangan:	Karet nitril
Tebal sarung tangan:	0,11 mm
Waktu terobosan:	> 480 min

kontak percikan:

Bahan sarung tangan:	Karet nitril
Tebal sarung tangan:	0,11 mm
Waktu terobosan:	> 480 min

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 741 Dermatril® L (kontak penuh), KCL 741 Dermatril® L (kontak percikan).
Waktu terobosan yang disebutkan diatas ditentukan oleh KCL dalam uji laboratorium berdasarkan EN374 dengan sampel tipe sarung tangan yang dianjurkan.
Rekomendasi ini berlaku hanya untuk produk yang disebutkan dalam lembar data keselamatan dan disuplai oleh kami sesuai tujuan yang kami maksud. Ketika dilarutkan dalam atau dicampur dengan bahan lain dan dalam kondisi yang menyimpang dari yang disebutkan dalam EN374 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Peralatan pelindung lainnya
sarungtangan pelindung

Perlindungan pernapasan

diperlukan ketika uap/aerosol dihasilkan

Jenis filter yang direkomendasikan: filter ABEK

Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernafasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.

Kontrol eksposur lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

BAGIAN 9. Sifat-sifat Fisika dan Kimia

9.1 Informasi tentang sifat fisik dan kimia

Bentuk	cair
Warna	bening tidak berwarna
Bau	Tidak ada bau tajam yang diketahui.
Ambang Bau	Tidak tersedia informasi.
pH	Tidak tersedia informasi.
Titik lebur	Tidak tersedia informasi.
Titik didih	Tidak tersedia informasi.
Titik nyala	Tidak tersedia informasi.
Laju penguapan	Tidak tersedia informasi.
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.

Terendah batas ledakan	Tidak tersedia informasi.
Tertinggi batas ledakan	Tidak tersedia informasi.
Tekanan uap	Tidak tersedia informasi.
Kerapatan (densitas) uap relatif	Tidak tersedia informasi.
Densitas	Tidak tersedia informasi.
Kerapatan (den-sitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	pada 20 °C larut
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak tersedia informasi.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Tidak tersedia informasi.
Suhu penguraian	Tidak tersedia informasi.
Viskositas, dinamis	Tidak tersedia informasi.
Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
Sifat oksidator	tidak ada

9.2 Data lain

tidak ada

BAGIAN 10. Reaktifitas dan Stabilitas

10.1 Reaktifitas

Lihat bagian 10.3.

10.2 Stabilitas kimia

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar).

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Beresiko meledak dengan:

halogens, Oksidator kuat, senyawa peroxi, hydrogen peroxide, Nitril

perchloric acid, dengan, Timbal oksida

Asam nitrat, dengan, asam sulfat

Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan :

potassium permanganate, hydrides, calcium hypochlorite

Fluorin, dengan, Timbal oksida

Reaksi eksotermik dengan :

Oksida fosfor, chromium(VI) oxide, phosphorus halides

Asetat anhidrida, dengan, oksiklorida fosfor

ANILINE, dengan, Nitrobenzena

10.4 Kondisi yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

10.5 Bahan yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

tidak ada informasi yang tersedia

BAGIAN 11. Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Campuran

Toksisitas oral akut

Tanda-tanda: Muntah, Diare, nyeri lambung

Toksisitas inhalasi akut

Tanda-tanda: Kerusakan yang mungkin :, iritasi mukosa ringan

Toksisitas kulit akut

Informasi ini tidak tersedia.

Iritasi kulit

Informasi ini tidak tersedia.

Iritasi mata

Informasi ini tidak tersedia.

Sensitisasi

Campuran dapat menyebabkan reaksi alergi.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Informasi ini tidak tersedia.

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

11.2 Informasi lebih lanjut

Setelah tertelan dalam jumlah besar :

Sianosis, Sakit kepala, Mengantuk

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

BAGIAN 12. Informasi Ekologi

Campuran

12.1 Toksisitas

Tidak tersedia informasi.

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Tidak tersedia informasi.

12.3 Potensi bioakumulasi

Tidak tersedia informasi.

12.4 Mobilitas dalam tanah

Tidak tersedia informasi.

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Bahan-bahan dalam campuran tidak memenuhi kriteria untuk PBT atau vPvB s esuai dengan Peraturan (EC) No 1907/2006, Lampiran XIII, atau penilaian PVT/vPvB tidak dilakukan.

12.6 Efek merugikan lainnya

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

BAGIAN 13. Pembuangan limbah

Metode penanganan limbah

Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk serta peraturan nasional dan lokal lainnya.
Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicam purkan dengan limbah lain.
Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri .

Lihat www.retrologistik.com untuk mengetahui proses pengembalian bahan k imia dan wadah, atau hubungi kami di sana jika Anda memiliki pertanyaan lebih lanjut.

BAGIAN 14. Informasi pengangkutan

Transpor jalan (ADR/RID)

14.1 - 14.6	Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut peraturan pengangkutan.

Transpor air sungai (ADN)

Tidak bersangkut-paut

Transpor udara (IATA)

14.1 - 14.6 Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut peraturan pengangkutan.

Transpor laut (IMDG)

14.1 - 14.6 Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut peraturan pengangkutan.

14.7 Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak bersangkut-paut

BAGIAN 15. Peraturan Perundang - undangan

15.1 Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Perundang-undangan nasional

Kelas penyimpanan 10 - 13

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini, penilaian keselamatan kimia sesuai dengan peraturan EU REACH No 1907/2006 tidak dilakukan.

BAGIAN 16. Informasi lain

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan dalam LDK

Singkatan dan akronim yang digunakan dapat dicari di http://www.wikipedia.org.

Perwakilan regional

Alamat Merck Indonesia Kantor Pusat: Jl T.B Simatupang No 8 Pasar Rebo Jakarta 13760 *

Phone: +62 21 8400081, +62 21 87791415 Kantor Marketing: Gedung PP Plaza Jl. T.B Simatupang No 57 Jakarta 13760 * Phone: +62 21 8413889* email: Chemicals@merck

Informasi yang terkandung di dalam ini berdasarkan pada pengetahuan terkini. Informasi ini menggambarkan produk sesuai dengan tindakan pencegahan dan keselamatan. Informasi ini tidak menjamin sifat dari produk.