

**PT. KARYA JASA LINGKUNGAN****General Contractor, Consultant, Supplier & Engineering System**

Griya Japan Raya 5 Blok G7 No. 01 Sooko Mojokerto

Phone: 0812-1761-5220 Or 0878-5302-7095

Email: ptkaryajasalingkungan@gmail.com Or info@karyajasalingkungan.com

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Bagian 1- IDENTITAS BAHAN DAN PERUSAHAAN (Chemical Product and Company Information)		
Nama Produk/ Nama Dagang	SIGMA STARTER	
Synonim	MSDS ini diterapkan pada semua produk sigma starter yang terdiri dari mikroba aerobik sejenis pseudomonas sp	<p style="text-align: center;"><u>NFPA Classification</u></p> <p>Health Flammable Special Hazard Reactive</p>
Nama Kimia	Tidak diterapkan, merupakan produk racikan	
Family Kimia	Bakteri Starter	
Formula Kimia	Tidak diterapkan, merupakan produk racikan	
Penggunaan	Digunakan untuk proses pengolahan air limbah industri pada unit pengolahan biologi	
Dibuat Oleh PT. Karya Jasa Lingkungan Griya Japan Raya Thp. 5 Blok G7-01 Japan, Sooko, Kab. Mojokerto, Prov. Jawa Timur Telepon : +62 812-1761-5220 Email : info@karyajasalingkungan.com		Dipasok oleh PT. Karya Jasa Lingkungan Griya Japan Raya Thp. 5 Blok G7-01 Japan, Sooko, Kab. Mojokerto, Prov. Jawa Timur Telepon : +62 812-1761-5220 Email : info@karyajasalingkungan.com



PT. KARYA JASA LINGKUNGAN

General Contractor, Consultant, Supplier & Engineering System

Griya Japan Raya 5 Blok G7 No. 01 Sooko Mojokerto

Phone: 0812-1761-5220 Or 0878-5302-7095

Email: ptkaryajasalingkungan@gmail.com Or info@karyajasalingkungan.com

Bagian 2- Komposisi Bahan (Hazardous Ingredients)		
NAMA BAHAN	CAS #	% Berat
Microba aktif	Tidak ditemukan, racikan bahan	-
Data Toksikologi pada Bahan		
Microba aktif	Tidak ditemukan, racikan bahan	

Bagian 3- IDENTIFIKASI BAHAYA (Hazards Identification)	
Efek Potensi Bahaya Akut	Produk ini tidak berbahaya. Bilamana masuk di pencernaan dapat menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan
Efek Potensi Bahaya Kronis	Efek Karsinogenik : Tidak ditemukan Efek Mutagenik : Tidak ditemukan Efek Teratogenik : Tidak ditemukan



PT. KARYA JASA LINGKUNGAN

General Contractor, Consultant, Supplier & Engineering System

Griya Japan Raya 5 Blok G7 No. 01 Sooko Mojokerto

Phone: 0812-1761-5220 Or 0878-5302-7095

Email: ptkaryajasalingkungan@gmail.com Or info@karyajasalingkungan.com

Bagian 4- Tindakan P3k (First Aid Measures)	
Kontak Mata	Dapat menyebabkan iritasi mata. Periksa dan lepaskan setiap lensa kontak. Dengan segera bilaslah mata dengan air mengalir untuk sedikitnya 15 menit, kelopak mata dijaga membuka. Hubungi dokter jika gejala iritasi tidak hilang
Kontak Kulit Minor	Tidak berbahaya
Kontak Kulit Luas	Tidak ada informasi tambahan.
Terhirup Minor	Tidak berbahaya
Terhirup Parah	Tidak ada informasi tambahan.
Tertelan Sedikit	Jangan dirangsang untuk muntah. Segera angkut Korban ketempat fasilitas tindakan darurat. Pengeluaran dari perut harus dilakukan oleh personil medis. Jika memungkinkan, berikan tidak lebih daripada 1 gelas susu atau air (atau 1/2 gelas untuk anak-anak) untuk membilas mulut dan kerongkongan dan mengencerkan isi perut. Jika terjadi muntah secara spontan, turunkan kepala sehingga muntahan itu tidak akan masuk kembali ke mulut dan kerongkongan. Bilas mulut dengan air
Tertelan Banyak	Tidak ada informasi tambahan.

**PT. KARYA JASA LINGKUNGAN****General Contractor, Consultant, Supplier & Engineering System**

Griya Japan Raya 5 Blok G7 No. 01 Sooko Mojokerto

Phone: 0812-1761-5220 Or 0878-5302-7095

Email: ptkaryajasalingkungan@gmail.com Or info@karyajasalingkungan.com

Bagian 5- Tindakan Penanggulangan dan Peledakan (<i>Fire and Explosion Data</i>)	
Produk ini	Tidak dapat terbakar
Auto Ignition Temperature	Tidak dapat diterapkan
Flash Point	Tidak dapat diterapkan
Flammability Limits	Tidak dapat diterapkan
Hasil Pembakaran	Tidak ada
Bahaya Kebakaran dengan adanya segala substansi	Tidak ada
Bahaya Peledakan dengan adanya segala substansi	Bahan ini tidak dapat meledak
Media Pemadam Api	Material tidak akan terbakar.
Keterangan Khusus Resiko Kebakaran	Material tidak akan terbakar.
Keterangan Khusus Resiko Peledakan	Tidak ada informasi tambahan.

Bagian 6- Tindakan Mengatasi Kebocoran dan Tumpahan (<i>Acidental Release Measures</i>)	
Tumpahan Sedikit	Ambil bahan yang tertumpah dalam wadah khusus untuk dibuang atau digunakan kembali
Tumpahan Banyak	Cegah tumpahan bertambah dan lakukan dengan hati-hati. Hindari adanya tumpahan yang mengalir ke badan air, sumur, dan sumber air yang lain. Produk akan mempercepat pertumbuhan ganggang dan mungkin menurunkan tingkat kualitas air dan rasa

Bagian 7- Penyimpanan dan Penanganan Bahan (<i>Handling and Storage</i>)	
Perhatian	Hindari kontak langsung dengan mata. Setelah penanganan, selalu mencuci tangan secara menyeluruh dengan air dan sabun. Jangan menghirup uap secara langsung. Jauhkan dari makanan, minuman, dan makanan ternak. Serta jauhkan dari jangkauan anak-anak.
Penyimpanan	Simpan di tempat yang sejuk dan atau suhu ruang yang berventilasi baik



Bagian 8- Pengendalian Pemaparan dan Alat Pelindung Diri (<i>Exposure Controls/Personal Protection</i>)	
Kontrol Engineering	Gunakan seperti proses terlampir, ventilasi exhaust lokal, atau kendali teknik lain untuk menjaga dibawah nilai ambang batas yang diijinkan. Jika dalam pemakaian menghasilkan uap, gunakan ventilasi untuk menjaga zat-zat pencemar yang naik di udara di bawah ambang batas paparan
Peralatan Pelindung Diri	Pemilihan peralatan pelindung perorangan bervariasi, tergantung atas kondisi penggunaan. Gunakan pelindung pernapasan yang sesuai untuk dust/mist ketika ventilasi tidak cukup. Masker debu dianjurkan digunakan. Dimana kontak kulit dan mata akan terjadi sebagai akibat paparan berkala yang singkat, gunakan pakaian berlengan, coveralls, sarung tangan tahan bahan kimia, dan kaca mata pengaman berpenutup samping.
Pelindung diri bila ada tumpahan besar	Tidak ada informasi tambahan.

Bagian 9- Sifat Fisika dan Kimia (<i>Physical and Chemical Properties</i>)			
Penampakan Fisik	Cair	Dosis Pemakaian	20-100 ppm volume aerasi
Berat Molekul	-	Solid Content	± 5%
pH	5,0-8.0	Warna	Kecoklatan
Titik leleh	-	Rasa	-
Temperatur Kritis	-	Bau	Wangi
Specific Gravity	1,03 Kg/lt	Volatility	-
Vapour Pressure	-	Solubility	-
Vapour Density	-	Dispersion Properties	-



PT. KARYA JASA LINGKUNGAN

General Contractor, Consultant, Supplier & Engineering System

Griya Japan Raya 5 Blok G7 No. 01 Sooko Mojokerto

Phone: 0812-1761-5220 Or 0878-5302-7095

Email: ptkaryajasalingkungan@gmail.com Or info@karyajasalingkungan.com

Bagian 10- Stabilitas dan Reaktifitas Bahan (<i>Stability and Reactivity Data</i>)	
Stabilitas	Produk stabil
Temperature Ketidakstabilan	Tidak tersedia
Kondisi Ketidakstabilan	Tidak ada catatan tambahan
Ketidakstabilan dengan Substansi lain	Tidak ada
Korosifitas	Korosif terhadap aluminium, seng dan tembaga. Tidak corrosive dengan baja, dan 304 stainless steel.
Catatan Khusus untuk reaktifitas	Hindari kontak dengan embun. Higroskopik. Bahan ini akan menyerap air. Hidrolisis bahan ini pelan-pelan akan menghasilkan asam bersifat merusak logam.
Catatan Khusus untuk Korosifitas	Bahan ini tidak cocok terhadap material campuran tembaga. Bersifat korosif kepada kuningan. Bersifat korosif kepada logam dan campuran logam yang mengandung besi.

Bagian 11- Informasi Toksikologi (<i>Toxicological Information</i>)	
Rute Keracunan	Tertelan, terhirup
Toxicity pada Hewan	Tidak ada
Catatan khusus toksisitas pada binatang	Tidak ditemukan
Efek lain pada manusia	Data base kita tidak ada tambahan mengomentari ketoksikan dari produk ini



PT. KARYA JASA LINGKUNGAN

General Contractor, Consultant, Supplier & Engineering System

Griya Japan Raya 5 Blok G7 No. 01 Sooko Mojokerto

Phone: 0812-1761-5220 Or 0878-5302-7095

Email: ptkaryajasalingkungan@gmail.com Or info@karyajasalingkungan.com

**Bagian 12- Informasi Ekologi
(Ecological Information)**

Ekotoksitas	Keracunan rendah pada manusia atau binatang pada penggunaan normal. Mungkin dapat berbahaya pada binatang dan ternak bila tertelan. Bersihkan ceceran, khususnya ketika pemuatan pupuk untuk menghindari paparan terhadap binatang. Produk itu sendiri tidaklah berbahaya di bawah kondisi normal dalam kehati-hatian dan penggunaan yang bertanggung jawab. Dalam air akan melepaskan ion ammonium. Amoniak adalah beracun untuk ikan. Hindari tercecer,
	pelepasan atau masuk kepada anak sungai/air. Material ini tidak termasuk dalam daftar pencemar air laut.
BOD dan COD	Tidak tersedia.
Degradasi dari Produk	CO ₂ , dan H ₂ O
Toksisitas produk yang tergradasi	Produk dari biodegradasi ini tidak berbahaya pada kondisi normal.
Catatan khusus pada produk yang tergradasi	Produk ini akan mempercepat pertumbuhan algae sehingga dapat menurunkan kualitas air dan rasanya.

**Bagian 13- Pembuangan Limbah
(Disposal Consideration)**

Pembuangan limbah atau daur ulang	Kumpulkan dan tempatkan di suatu kontainer yang pantas untuk penggunaan atau pembuangan yang diharapkan. Pastikan pembuangan mematuhi persyaratan-persyaratan pemerintah dan peraturan-peraturan lokal.
-----------------------------------	---

**Bagian 14- Informasi Untuk Pengangkutan Bahan
(Transport Information)**

Klasifikasi	Tidak ada
Ketentuan khusus untuk transport	Tidak ada



PT. KARYA JASA LINGKUNGAN

General Contractor, Consultant, Supplier & Engineering System

Griya Japan Raya 5 Blok G7 No. 01 Sooko Mojokerto

Phone: 0812-1761-5220 Or 0878-5302-7095

Email: ptkaryajasalingkungan@gmail.com Or info@karyajasalingkungan.com

Bagian 15- Informasi Perundangan (Other Regulatory Information)	
Info Regulasi	Surat Edaran Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No SE-01/MEN/1997 Tentang Nilai Batas Faktor Kimia di Udara Lingkungan Kerja. Produk ini tidak dipertimbangkan sebagai pollutan dalam Baku Mutu Air Bersih.
Klasifikasi Lainnya	Tidak ada
Bagian 16- Informasi yang diperlukan (Other Information)	
Untuk informasi lanjut tentang produk ini, Hubungi	PT. Karya Jasa Lingkungan Griya Japan Raya Thp. 5 Blok G7-01 Japan, Sooko, Kab. Mojokerto, Prov. Jawa Timur Telepon : +62 812-1761-5220 Email : info@karyajasalingkungan.com
Catatan:	
Konsumen menerima semua resiko yang berhubungan dengan pemakaian produk ini. Konsumen menerima semua tanggung jawab untuk menjamin bahwa produk digunakan dengan cara yang aman yang sesuai dengan prosedur, peraturan dan kebijakan lingkungan, kesehatan dan keselamatan yang berlaku. PT. Karya Jasa Lingkungan tidak bertanggung jawab atas informasi yang tersedia di lembar ini, termasuk untuk setiap kerusakan dan kecelakaan yang disebabkan oleh penggunaan yang tidak semestinya. PT. Karya Jasa Lingkungan tidak menjamin kecocokan produk untuk penggunaan yang tidak semestinya dan tidak bertanggung jawab atas kecelakaan atau kerusakan yang secara langsung atau tidak langsung berhubungan dengan penggunaan produk ini. Segala informasi yang ada di lembar ini dikembangkan dari berbagai sumber yang akurat dan dipercayai oleh PT. Karya Jasa Lingkungan dan disusun berdasarkan opini dan fakta fakta yang ada selama proses penyusunannya.	