

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

1.1. Informasi produk

Nama : Gravitas 200 SL
 Kegunaan : Herbisida
 Nomor pendaftaran : RI.01030120134682

1.2. Informasi perusahaan

Nama perusahaan : PT Nufarm Indonesia
 Plaza Aminta Lantai 8, Jalan TB Simatupang Kav. 10,
 Jakarta Selatan – 12310
 Telepon darurat : +6221–75904844 (Head Office)
 : +62254–5750061 (Plant)
 Alamat email : –

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

2.1. Klasifikasi bahaya GHS

Cairan mudah terbakar : Kategori 4
 Iritasi kulit : Kategori 2
 Kerusakan mata serius : Kategori 1
 Toksisitas reproduksi : Kategori 2
 STOT – paparan berulang (ginjal, sistem saraf) : Kategori 1

2.2. Elemen label GHS

Piktogram



Kata sinyal

: Bahaya

Pernyataan bahaya

H227 : Cairan yang mudah terbakar.
 H315 : Menyebabkan iritasi kulit.
 H318 : Menyebabkan kerusakan serius pada mata.
 H361 : Diduga merusak kesuburan atau bayi yang belum lahir.
 H372 : Menyebabkan kerusakan pada organ (ginjal, sistem saraf) melalui paparan yang lama atau berulang.

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

Pernyataan kehati-hatian

Pencegahan

- P210 : Jauhkan dari panas, permukaan panas, percikan api, nyala api terbuka dan sumber pengapian lainnya.
Dilarang merokok.
- P203 : Dapatkan, baca dan ikuti semua petunjuk keselamatan sebelum digunakan.
- P280 : Kenakan sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.
- P260 : Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap semprotan.
- P264 + P265 : Cuci tangan dan wajah secara menyeluruh setelah penanganan. Jangan menyentuh mata.
- P270 : Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini.

Tanggapan

- P370 + P378 : Jika terjadi kebakaran, gunakan semprotan *air/alcohol resistant foam/dry chemical powder/CO₂* untuk memadamkan.
- P302 + P352 : JIKA TERKENA KULIT, cuci dengan air yang banyak.
- P321 : Perawatan khusus (lihat pada label).
- P332 + P317 : Jika terjadi iritasi kulit, dapatkan bantuan medis.
- P362 + P364 : Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali.
- P305 + P354 + P338 : JIKA TERKENA MATA, segera bilas dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Lanjutkan membilas.
- P317 : Dapatkan bantuan medis.
- P318 : Jika terpapar atau khawatir terpapar, dapatkan saran medis.
- P319 : Dapatkan bantuan medis jika anda merasa tidak sehat.

Penyimpanan

- P403 : Simpan di tempat yang berventilasi baik.
- P405 : Kunci tempat penyimpanan.

Pembuangan

- P501 : Buang isi/wadah sesuai petunjuk pada label atau sesuai peraturan pemerintah.

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

3. KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN

3.1. Campuran

Nama Bahan	Nomor CAS	Konsentrasi (g/L)
Glufosinate-ammonium	77182-82-2	200
Bahan lainnya	–	Balance

3.2. Jenis formulasi

Soluble Liquid (SL)

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

4.1. Deskripsi tindakan pertolongan pertama

Terhirup

Pindahkan korban ke tempat terbuka untuk menghirup udara segar. Bila pernapasan tidak teratur atau berhenti, berikan pernapasan buatan. Hubungi dokter atau rumah sakit untuk mendapatkan bantuan medis.

Kontak kulit

Bilas kulit yang terpapar dengan air selama 15 – 20 menit. Jika terjadi iritasi kulit, hubungi dokter atau rumah sakit untuk mendapatkan bantuan medis.

Kontak mata

Bilas mata dengan air selama 15 – 20 menit. Lepaskan lensa kontak, jika ada dan mudah untuk dilakukan, kemudian lanjutkan membilas. Hubungi dokter atau rumah sakit untuk mendapatkan bantuan medis.

Tertelan

Bilas mulut dengan air. Hubungi dokter atau rumah sakit dan tunjukkan wadah atau label produk ini.

4.2. Kumpulan gejala dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Tidak ada informasi yang tersedia.

4.3. Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus

Tidak ada obat penawar khusus yang diketahui, lakukan perawatan sesuai dengan gejala yang timbul.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

5.1. Media pemadam yang sesuai

Air, alcohol resistant foam, dry chemical powder atau CO₂.

5.2. Bahaya khusus yang timbul dari bahan atau campuran

Dekomposisi termal dapat menyebabkan pelepasan gas yang dapat mengiritasi dan beracun.

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

5.3. Prosedur pemadaman kebakaran khusus

Isolasikan lokasi kebakaran dan padamkan api dari lokasi yang aman serta searah dengan arah angin. Cegah limpasan air pemadaman dengan tanggul untuk menghindari pencemaran lingkungan. Kumpulkan air bekas pemadaman ke dalam wadah untuk dibuang sebagai limbah B3.

5.4. Alat pelindung diri khusus untuk petugas pemadam kebakaran

Kenakan alat bantu pernapasan mandiri (SCBA) dan pakaian pelindung yang sesuai.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

6.1. Tindakan pencegahan pribadi

Kenakan alat pelindung diri (lihat pada bagian 8) saat melakukan penanganan tumpahan atau kebocoran.

6.2. Tindakan pencegahan lingkungan

Cegah tumpahan atau kebocoran mencemari air permukaan, air tanah dan saluran pembuangan.

6.3. Metode dan bahan untuk penahanan serta pembersihan

Metode pembersihan

Isolasi lokasi tumpahan. Hentikan tumpahan dengan cara mengatur ulang posisi wadah atau memindahkan isi produk ke dalam wadah lain apabila aman untuk dilakukan. Tahan tumpahan dengan membuat tanggul menggunakan bahan penahan yang sesuai. Kumpulkan tumpahan yang masih dapat dipulihkan ke dalam wadah yang cocok dan bersih. Serap sisa tumpahan dengan menggunakan bahan penyerap yang sesuai. Kumpulkan bahan penyerap yang telah terkontaminasi ke dalam wadah lain untuk dibuang sebagai limbah B3. Gunakan deterjen dan air untuk membersihkan sisa tumpahan pada permukaan lantai ataupun objek keras lainnya. Kumpulkan air bekas pembersihan ke dalam wadah lainnya untuk dibuang sebagai limbah B3.

Bahan penahan : *Chemical sorbent socks*, pasir atau tanah.

Bahan penyerap : *Chemical sorbent pad*, pasir atau tanah.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

7.1. Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman

Kenakan alat pelindung diri yang sesuai (lihat pada bagian 8) dan ikuti semua petunjuk keselamatan saat menangani produk. Tangani produk di tempat dengan ventilasi yang memadai. Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap semprotan. Hindari kontak dengan mata, kulit dan pakaian selama penanganan. Cuci tangan dan wajah secara menyeluruh setelah penanganan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

7.2. Kondisi penyimpanan yang aman

Simpan produk dalam wadah asli yang tertutup rapat di tempat yang kering, sejuk dan berventilasi baik. Hindari produk dari permukaan panas, percikan api, nyala api terbuka dan paparan sinar matahari langsung. Hindari kontaminasi silang dengan pupuk dan pestisida lainnya.

8. PENGENDALIAN PAPARAN/ALAT PELINDUNG DIRI

8.1. Parameter kendali

Glufosinate-ammonium

ACGIH TLV	: Tidak ada data yang tersedia.
NIOSH REL	: Tidak ada data yang tersedia.
OSHA PEL	: Tidak ada data yang tersedia.

1-methoxy-2-propanol

ACGIH TLV	: 50 ppm.
NIOSH REL	: 100 ppm.
OSHA PEL	: 100 ppm.

8.2. Pengendalian paparan

Pengendalian teknik : Instal ventilasi buatan seperti *local exhaust ventilation* apabila terdapat potensi paparan berlebih.

Alat pelindung diri

Perlindungan pernapasan	: Tidak diperlukan alat pelindung pernapasan khusus selama ventilasi alami atau buatan telah memadai.
Perlindungan tangan	: Sarung tangan nitril/polivinil klorida.
Perlindungan mata	: Kacamata safety dengan pelindung samping.
Perlindungan kulit dan tubuh	: Baju lengan panjang, celana panjang, apron anti kimia dan sepatu safety.

8.3. Tindakan higienis

Cuci tangan dan wajah secara menyeluruh sebelum makan, minum, merokok, memakai kosmetik dan toilet.

8.4. Informasi lainnya

Eye wash dan *safety shower* harus tersedia di lokasi dimana terdapat potensi paparan.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

9.1. Informasi tentang sifat fisika dan kimia

Tampilan	: Cair
Warna	: Biru
Bau	: Berbau sedikit menyengat
Ambang bau	: Tidak ada data yang tersedia
pH 1% w/v	: 5.0 – 7.0

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

Titik lebur/titik beku	: Tidak ada data yang tersedia
Titik didih/rentang didih	: Tidak ada data yang tersedia
Titik nyala	: > 60 °C
Laju penguapan	: Tidak ada data yang tersedia
Sifat kemudahan terbakar	: Cairan yang mudah terbakar
Tekanan uap	: Tidak ada data yang tersedia
Kerapatan	: 1.084 – 1.124 @20 °C
Kerapatan uap	: Tidak ada data yang tersedia
Kelarutan dalam air	: Larut dalam air
Kelarutan dalam pelarut organik	: Tidak ada data yang tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: Tidak ada data yang tersedia
Suhu penyalaan otomatis	: Tidak ada data yang tersedia
Suhu dekomposisi	: Tidak ada data yang tersedia
Viskositas	: Tidak ada data yang tersedia

10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS

10.1. Reaktivitas

Tidak reaktif.

10.2. Stabilitas kimia

Stabil dalam kondisi penanganan dan penyimpanan yang normal.

10.3. Reaksi berbahaya yang mungkin terjadi

Tidak ada potensi reaksi berbahaya yang diketahui.

10.4. Kondisi yang harus dihindari

Hindari produk dari permukaan panas, percikan api, nyala api terbuka dan paparan sinar matahari langsung.

10.5. Bahan yang tidak kompatibel

Asam kuat, basa kuat, oksidator kuat dan reduktor kuat.

10.6. Produk dekomposisi yang berbahaya

Amonia, oksida karbon (CO_x), oksida nitrogen (NO_x) dan oksida fosfor (P₂O₅).

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

11.1. Informasi tentang efek toksikologi

Toksitas oral akut	: LD ₅₀ pada tikus > 2000 mg/kg.
Toksitas dermal akut	: LD ₅₀ pada tikus > 2000 mg/kg.
Toksitas inhalasi akut	: Tidak ada data yang tersedia.
Korosi/iritasi kulit	: Menyebabkan iritasi kulit.
Kerusakan mata serius/ Iritasi mata	: Menyebabkan kerusakan serius pada mata.
Sensitisasi kulit	: Tidak ada data yang tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

Mutagenisitas	: Tidak ada data yang tersedia.
Karsinogenisitas	: Tidak ada data yang tersedia.
Toksistas reproduksi	: Diduga merusak kesuburan atau bayi yang belum lahir.
STOT – paparan tunggal	: Tidak ada data yang tersedia.
STOT – paparan berulang	: Menyebabkan kerusakan pada organ (ginjal, sistem saraf) melalui paparan yang lama atau berulang.
Bahaya aspirasi	: Tidak ada data yang tersedia.

11.2. Informasi tentang rute paparan

Tertelan, terhirup, kontak mata dan kulit.

12. INFORMASI EKOLOGI

12.1. Ekotoksistas

Glufosinate-ammonium (77182-82-2)		
LD ₅₀ (oral)	<i>Cortunix japonica</i>	> 2000 mg/kg berat badan
LC ₅₀ (14 hari)	<i>Eisenia foetida</i>	> 1000 mg/kg tanah
EC ₅₀ (72 jam)	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	46.5 ppm
LC ₅₀ (96 jam)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	710 ppm
NOEC (21 hari)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	100 ppm
EC ₅₀ (48 jam)	<i>Daphnia magna</i>	665 ppm
NOEC (21 hari)	<i>Daphnia magna</i>	18 ppm
LC ₅₀ (96 jam)	<i>Americamysis bahia</i>	7.5 ppm
LD ₅₀ (oral)	<i>Apis malifera</i>	> 100 µg/lebah
LD ₅₀ (kontak)	<i>Apis malifera</i>	> 100 µg/lebah

12.2. Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Glufosinate-ammonium (77182-82-2)		
Parameter	Nilai	Interpretasi
Soil degradation DT ₅₀ @20 °C	7.4 hari	<i>Non-persistent</i>

12.3. Potensi bioakumulasi

Glufosinate-ammonium (77182-82-2)		
Parameter	Nilai	Interpretasi
Log Pow	-4.01	<i>Low bioaccumulation</i>

12.4. Mobilitas dalam tanah

Glufosinate-ammonium (77182-82-2)		
Parameter	Nilai	Interpretasi
K _{oc}	600 mL/g	<i>Slightly mobile</i>

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

12.5. Efek merugikan lainnya
Tidak ada data yang tersedia.

12.6. Hasil penilaian PBT dan vPvB
Tidak ada data yang tersedia.

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

13.1. Metode pembuangan : Buang isi/wadah bekas sesuai dengan petunjuk pada label atau sesuai dengan peraturan pemerintah daerah/nasional.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

14.1. Transportasi darat (ADR/RID)

Nomor PBB : UN 3082
 Nama pengapalan yang sesuai PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS GLUFOSINATE-AMMONIUM)
 Kelas bahaya pengangkutan : 9
 Kelompok pengemasan : III

14.2. Transportasi laut (IMDG)

Nomor PBB : UN 3082
 Nama pengapalan yang sesuai PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS GLUFOSINATE-AMMONIUM)
 Kelas bahaya pengangkutan : 9
 Kelompok pengemasan : III

14.3. Transportasi udara (IATA)

Nomor PBB : UN 3082
 Nama pengapalan yang sesuai PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS GLUFOSINATE-AMMONIUM)
 Kelas bahaya pengangkutan : 9
 Kelompok pengemasan : III

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

15. INFORMASI PERATURAN

- 15.1. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 472 Tahun 1996 Tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan**
 Bahan berbahaya bagi kesehatan : Tidak berlaku
- 15.2. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Pengawasan Bahan Beracun**
 Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku
 Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku
 Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku
- 15.3. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Pendistribusian dan Pengawasan Bahan Berbahaya**
 Lampiran I : Tidak berlaku
 Lampiran II : Tidak berlaku

16. INFORMASI LAIN

- 16.1. Nomor LDK** : 080
- 16.2. Tanggal pembuatan LDK** : 10 Juli 2025
- 16.3. Tanggal revisi LDK** : –
- 16.4. Akronim & singkatan**
- | | |
|------------------|--|
| ACGIH | : <i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists</i> |
| ADR | : <i>Agreements concerning the international carriage of dangerous goods by road</i> |
| B3 | : Bahan berbahaya & beracun |
| CAS | : <i>Chemical abstract service</i> |
| DT ₅₀ | : <i>Degradation time 50%</i> |
| EC ₅₀ | : <i>Effective concentration 50%</i> |
| EmS | : <i>Emergency schedule</i> |
| GHS | : <i>Globally harmonized system</i> |
| IATA | : <i>International Air Transport Association</i> |
| IMDG | : <i>International maritime dangerous goods</i> |
| K _{oc} | : <i>Soil adsorption coefficient</i> |
| LC ₅₀ | : <i>Lethal concentration 50%</i> |
| LD ₅₀ | : <i>Lethal dose 50%</i> |
| LDK | : Lembar data keselamatan |
| NIOSH | : <i>National Institute for Occupational Safety and Health</i> |
| NOEC | : <i>No observed effect concentration</i> |
| N.O.S | : <i>Not otherwise specified</i> |
| OSHA | : <i>Occupational Safety and Health Administration</i> |
| PBT | : <i>Persistent, bioaccumulative and toxic</i> |

LEMBAR DATA KESELAMATAN

GRAVITAS 200 SL

Versi : 1.0

PEL	: <i>Permissible exposure limit</i>
REL	: <i>Recommendation exposure limit</i>
RID	: <i>Agreements concerning the international carriage of dangerous goods by rail</i>
SCBA	: <i>Self-contained breathing apparatus</i>
STOT	: <i>Specific target organ toxicity</i>
TLV	: <i>Threshold limit value</i>
UN	: <i>United Nations</i>
vPvB	: <i>very persistent very bioaccumulative</i>

16.5. Referensi

- UN GHS Purple Book Rev. 10.
- Basis Data Sifat Pestisida, Glufosinate-ammonium.
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Lampiran 1.

Informasi yang diberikan dalam lembar data keselamatan ini adalah benar dan mewakili pengetahuan terbaik kami pada tanggal penerbitan. Informasi ini disusun hanya sebagai panduan dalam penanganan, penyimpanan, pembuangan serta pengangkutan untuk tujuan kesehatan, keselamatan dan lingkungan. Informasi ini tidak dapat ditafsirkan sebagai spesifikasi kualitas produk.

17. LOG REVISI

Tanggal	Versi	Deskripsi
10.07.2025	1.0	LDK baru.