

SAFETY DATA SHEET

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE AND THE SUPPLIER

1. PENGENALPASTIAN BAHAN KIMIA DAN PEMBEKAL

Product identifier : RA-IN 97 SG
Pengecaman produk

Recommended use of the chemical and restrictions on use : Insecticide
Racun serangga

Saranan dan had penggunaan bahan kimia

Supplier name : Rainbow AgroSciences Sdn. Bhd.
Nama pembekal

Supplier address : Block H-2-8, Plaza Arkadia,
No.3, Jalan Intisari Perdana, Desa Parkcity,
52200 Kuala Lumpur, Malaysia.
Alamat pembekal

Supplier phone : +603-6412 2138
Nombor telefon pembekal

Supplier fax : +603-6412 2139
Nombor faks pembekal

Emergency phone number : 999
Nombor telefon kecemasan

2. HAZARD IDENTIFICATION

2. PENGENALAN BAHAYA

Classification of the substance:

Pengelasan bahan:

Acute toxicity, oral (Category 4)

Ketoksikan akut, oral (Kategori 4)

Serious eye damage or eye irritation (Category 2A)

Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius (Kategori 2A)

Carcinogenicity (Category 1)

Kekarsinogenan (Kategori 1)

Reproductive toxicity (Category 2)

Ketoksikan pembiakan (Kategori 2)

Specific target organ toxicity-repeated exposure (Category 1) (Oral, Nervous system)

Ketoksikan organ sasaran khusus-pendedahan berulang (Kategori 1) (Oral, Sistem saraf)

Specific target organ toxicity-repeated exposure (Category 1) (Inhalation, lung)

Ketoksikan organ sasaran khusus-pendedahan berulang (Kategori 1) (Penyedutan, paru-paru)

Hazardous to the aquatic environment, chronic hazard (Category 2)

Merbahaya untuk persekitaran akuatik, bahaya kronik (Kategori 2)

Hazard pictogram(s):

Simbol bahaya:



Signal word:

Kata isyarat:

SAFETY DATA SHEET

Danger

Bahaya

Hazard statement(s):

Pernyataan bahaya:

H302 Harmful if swallowed

H302 Memudaratkan jika tertelan

H319: Causes serious eye irritation

H319: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H350 May cause cancer

H350 Boleh menyebabkan kanser

H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child

H361 Disyaki boleh merosakkan kesuburan atau kandungan

H372: Causes damage to nervous system through prolonged or repeated oral exposure

H372 Menyebabkan kerosakan pada sistem saraf melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang oral

H372 Causes damage to lung through prolonged or repeated inhalation exposure

H372 Menyebabkan kerosakan pada paru-paru melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang penyedutan

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects

H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan jangka panjang

SDS Generated by Chem3D Pro

Precautionary statement(s):

Pernyataan berjaga-jaga:

P201 Obtain special instructions before use.

P201 Dapatkan arahan khas sebelum guna.

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P202 Jangan mengendalikan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami.

P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

P260 Jangan menghidu habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburran.

P264 Wash hand thoroughly after handling.

P264 Basuh tangan dengan bersih selepas pengendalian.

P270 Do not eat, drink, or smoke when using this product.

P270 Jangan makan, minum, atau merokok semasa menggunakan produk ini.

P273 Avoid release to the environment.

P273 Elakkan pencemaran alam sekitar.

P280 Wear protective gloves, protective clothing, eye and face protection.

P280 Pakai sarung tangan, pakaian pelindung diri, pelindung muka dan mata.

P281 Use personal protective equipment as required.

P281 Gunakan peralatan pelindung diri seperti yang disarankan.

P301 + P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

P301 + P312 JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor / pakar perubatan sekiranya anda merasa tidak sihat.

P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P305 + P351 + P338 JIKA DI MATA: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan senang dilakukan. Terus membilas.

SAFETY DATA SHEET

P308 + P313 IF exposed or concerned, get medical advice.

P308 + P313 Jika terdedah atau ragu, dapatkan nasihat perubatan.

P314 Get medical advice/attention if you feel unwell.

P314 Dapatkan nasihat / perhatian perubatan jika anda merasa tidak sihat.

P330 Rinse mouth.

P330 Kumur mulut.

P337 + P313 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

P337 + P313 Sekiranya kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan.

P391 Collect spillage.

P391 Kumpulkan tumpahan.

P405 Store locked up.

P405 Kuncikan stor penyimpanan.

P501 Dispose of contents/container in accordance with Malaysia Pesticide Act 1974.

P501 Buang bekas mengikut Akta Racun Makhluk Perosak 1974.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Ingredients	CAS No.	Concentrations
Ramuhan	No. CAS	Kepekatan
Acephate	30560-19-1	97.0% w/w
Other ingredients	-	3.0% w/w
<i>Ramuhan lain</i>		

4. FIRST AID MEASURES

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Description of necessary first aid measures:

Penerangan mengenai langkah pertolongan cemas:

Ingestion:

Ditelan:

Call a physician or poison control center immediately. Do not induce vomiting unless directed to do so by a physician or poison control center. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not leave victim unattended.

Dapatkan rawatan perubatan dengan segera. Jangan ikhtiarkan pesakit muntah kecuali diarahkan oleh pakar perubatan. Jangan beri apa-apa melalui mulut jika pesakit tidak sedar. Jangan tinggalkan pesakit seorang diri.

Inhalation:

Dihidu:

Move to fresh air. If the person is not breathing, call ambulance, then give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth if possible. Call a physician or poison control center immediately.

Pindah ke tempat yang mempunyai peredaran udara yang baik. Jika pesakit tidak bernafas, hubungi ambulans, seterusnya beri bantuan pernafasan kepada pesakit, sebaik-baiknya dari mulut ke mulut jika perlu.

Skin contact:

Terkena kulit:

Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash off immediately with plenty of water for at least

Product Name: RA-IN 97 SG

SAFETY DATA SHEET

15 minutes. Call a physician or poison control center immediately.

Tanggalkan pakaian dan kasut terkena racun. Bersihkan dengan menggunakan air bersih yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.

Eye contact:

Terkena mata:

Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15-20 minutes. Remove contact lenses, if present, after the first 5 minutes, then continue rinsing eye. Call a physician or poison control center immediately. *Bersihkan perlahan-lahan dengan keadaan mata terbuka menggunakan air yang banyak sekurang-kurangnya 15-20 minit. Tanggalkan kanta lekap jika ada, sambung bersihkan mata selepas 5 minit. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.*

5. FIRE FIGHTING MEASURES

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Suitable extinguishing media:

Bahan memadamkan api yang sesuai:

Dry chemical, water spray (fog), foam or carbon dioxide

Bahan kimia kering, semburan air (kabus), buih atau karbon dioksida

Special hazards arising from the chemical:

Vapors may be toxic. Self-contained breathing apparatus required. Do not allow contaminated runoff to enter drains.

Wap mungkin beracun. Alat pernafasan serba lengkap diperlukan. Jangan biarkan saliran air tercemar memasuki longkang.

Special protective equipment and precautions for fire-fighters:

Kelengkapan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga bagi pihak bomba:

None.

Tiada.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Tatacara pelindungan diri, kelengkapan pelindung dan kecemasan:

Use personal protective equipment. Remove all sources of ignition. Avoid contact with spilled product or contaminated surfaces.

Pakai pakaian pelindung diri (PPE). Alihkan sumber bahan mudah terbakar. Elak tersentuh bahan tumpahan atau permukaan tercemar.

Environmental precautions:

Langkah melindungi alam sekitar:

Clean contaminated floors and objects thoroughly, observing environmental regulations.

Bersihkan permukaan lantai dan sebarang objek yang tercemar, patuhi peraturan alam sekitar.

Methods and materials for containment and cleaning:

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:

Product Name: RA-IN 97 SG

Page 4 / 9

SAFETY DATA SHEET

Clean up spills immediately, observing precautions in Protective Equipment Section. Cover entire spill with absorbing material and place into compatible disposal container. Once all material is cleaned up and placed in a disposal container, seal container and arrange for disposition.

Bersihkan tumpahan dengan segera, patuhi tatacara pencegahan di Seksyen Peralatan Perlindungan. Tutup keseluruhan tumpahan dengan bahan penyerap dan letakkan di dalam bekas pelupusan yang sesuai.

7. HANDLING AND STORAGE

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Precautions for safe handling:

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat:

Avoid breathing vapors. Avoid contact with eyes, skin, or clothing. Washing thoroughly after handling this product. Remove clothing immediately if pesticide get inside. Then wash thoroughly and put on clean clothing. Remove personal protective equipment immediately after handling this product. Wash the outside of gloves before removing. As soon as possible, wash thoroughly and change into clean clothing.

Elakkan menghidu wap dan terkena pada kulit, mata dan pakaian. Basuh tangan dengan bersih selepas mengendalikan produk ini. Tanggalkan pakaian yang terkena racun. Basuh pakaian tercemar dan pakai pakaian baru yang bersih. Tanggalkan pakaian pelindung diri (PPE) dengan segera selepas mengendalikan produk ini. Basuh sarung tangan sebelum ditanggalkan.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasanian:

Keep containers tightly closed when not in use. Store in closed, original container in a dry, well-ventilated area out of direct sunlight. Do not contaminate water, food or feed by storage or disposal.

Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat. Simpan di tempat yang dingin, kering, dan memiliki pengudaraan yang sempurna. Elakkan tempat yang terdedah kepada cahaya matahari. Jangan cemarkan air, makanan dan makanan binatang.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

Appropriate engineering controls:

Kawalan kejuruteraan yang sesuai:

Handle in well ventilated areas.

Kendali produk di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik.

Personal protective equipment:

Kelengkapan pelindung diri:

Eye/Face Protection:

Pelindungan mata/muka:

Tightly fitting safety goggles.

Pakai alat pelindung mata dengan ketat dan kemas.

Skin Protection:

Pelindungan kulit:

Wear long-sleeved shirt and long pants and shoes plus socks. Wear chemical resistant nitrile rubber gloves.

Pakai baju lengan panjang, seluar panjang, kasut dan sarung kaki. Pakai sarung tangan getah nitril yang tahan

SAFETY DATA SHEET

bahan kimia.

Respiratory Protection:

Pelindung pernafasan:

When respirators are required, select NIOSH approved equipment based on actual or potential airborne concentrations and in accordance with the appropriate regulatory standards and/or industry recommendations. *Apabila alat pernafasan diperlukan, gunakan kelengkapan yang diluluskan NIOSH berdasarkan kepekatan dalam udara dan mengikut piawaian yang sesuai dan/atau cadangan industri.*

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Appearance (physical state):	White columnar granule
<i>Rupa (keadaan fizikal):</i>	<i>Butiran kolumnar putih</i>
Odour:	Characteristic odour
<i>Bau:</i>	<i>Bau berkarakter</i>
pH	3.0-6.0
<i>pH:</i>	
Flammability:	Not flammable
<i>Kemudahbakaran:</i>	<i>Tidak mudah terbakar</i>
Solubility (ies):	Soluble in water
<i>Keterlarutan (air):</i>	<i>Larut di dalam air</i>
Specific gravity:	0.578-0.629 g/ml
<i>Graviti tertentu:</i>	

10. STABILITY AND REACTIVITY

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Chemical stability:

Kestabilan kimia:

Relatively stable in neutral, weakly acidic and weakly alkaline media; hydrolyzed by stronger acids and bases. *Agak stabil dalam media neutral, berasid lemah dan beralkali lemah; dihidrolisiskan oleh asid dan asas yang lebih kuat.*

Condition to avoid:

Situasi untuk dielakkan:

None.

Tiada.

Incompatible materials:

Bahan yang tidak serasi:

Compatible with most herbicide formulations except very strong acid/alkaline formulations.

Serasi dengan kebanyakan formulasi racun rumput kecuali formulasi asid/alkali yang sangat kuat.

Hazardous decomposition products:

Produk penguraian berbahaya:

None.

SAFETY DATA SHEET

Tiada.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Acute health effects:

Ketoksikan akut:

Skin Sensitization: Non-irritant (rabbits)

Pemekaan kulit: Tidak merengsa (arnab)

Skin: No irritation

Kulit: Tiada kerengsaan

Eyes: No eye irritation. (Rabbit)

Mata: Tiada kerengsaan mata (Arnab)

Numerical measures of toxicity:

Ukuran berangka bagi ketoksikan:

Acute oral LD50:	1000mg/kg in the rat
<i>Oral akut</i>	<i>1000mg/kg dalam tikus</i>
Acute dermal LD50:	> 2000mg/kg in the rat
<i>Dermis akut</i>	<i>> 2000 mg/kg dalam tikus</i>
Acute inhalation LC50:	> 2.36 mg/L air (4 hours)
<i>Penyedutan akut</i>	<i>> 2.36 mg/L udara (4 jam)</i>

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Ecotoxicity:

Keekotoksikan:

Birds: Acute oral LD50 for mallard ducks 350, chickens 852, ring-necked pheasants 140 mg/kg.

Burung: *Oral akut LD50 untuk itik mallard 350, ayam 852, burung pegar berleher cincin 140 mg/kg.*

Fish: Acute LC50 (96 h) for bluegill sunfish 2050, rainbow trout >1000, channel catfish 2230, largemouth black bass 1725 mg/l.

Ikan: *Akut LC50 (96 jam) untuk ikan laut bluegill 2050, trout pelangi >1000, ikan keli saluran 2230, bass hitam mulut besar 1725 mg/l.*

Daphnia: EC50 (48 h) 67.2 mg/l; NOEC 43 mg/l.

Daphnia: *EC50 (48 jam) 67.2 mg/l; NOEC 43 mg/l.*

Algae: EC50 (72 h) >980 mg/l.

Alga: *EC50 (72 h) >980 mg/l.*

Other aquatic species: LC50 (96 h) for crayfish 750 ppm.

Spesies akuatik lain: *LC50 (96 jam) untuk udang karang 750 ppm.*

Bees: LD50 (contact) 1.2 µg/bee.

Lebah: *LD50 (contact) 1.2 µg/lebah.*

SAFETY DATA SHEET

Worms: LC50 (14 d) 22 974 mg/kg; NOEC 10 000 mg/kg.

Cacing: LC50 (14 d) 22 974 mg/kg; NOEC 10 000 mg/kg.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. MAKLUMAT PELUPUSAN

Safe handling of waste residues and disposal methods:

Pengendalian selamat sisa residu dan kaedah pelupusan:

Do not reuse product containers. Triple rinse containers. Dispose of product containers, waste containers, and residues.

Jangan guna semula bekas racun. Bilas bekas kosong 3 kali. Lupuskan bekas racun, baki dan residu mengikut peraturan-peraturan tempatan.

14. TRANSPORT INFORMATION

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

UN number:

Nombor UN

3077

UN proper shipping name:

Nama penghantaran sah UN:

N/A

Transport hazard class(es):

Kelas bahaya pengangkutan:

9

Packing group, if applicable:

Kumpulan pembungkusan, jika berkenaan:

III

Environmental hazards, marine pollutant (yes/no):

Bahaya alam sekitar, pencemar marin (ya/tidak):

N/A

Special precautions for user:

Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna:

N/A

15. REGULATORY INFORMATION

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

This product is regulated under Pesticide Act 1974.

Produk ini tertakluk di bawah Akta Racun Perosak 1974.

SAFETY DATA SHEET

16. OTHER INFORMATION

16. MAKLUMAT LAIN

Original Issued Date: 20160824. Revision Date: 20211026

Tarikh dikeluarkan: 20160824. Tarikh semak: 20211026

This informations are provided in good faith and based on the best of our knowledge and data believed to be correct. However, no guarantee or warranty of any kind, expressed or implied, is made with respect to the information contained herein.

Maklumat ini disediakan dengan niat yang baik dan berdasarkan pengetahuan terbaik kami dan data yang dipercayai betul. Walau bagaimanapun, tiada jaminan dalam apa jua bentuk, nyata atau tersirat, dibuat berhubung dengan maklumat yang terkandung di dalam maklumat keselamatan ini.