

SAFETY DATA SHEET

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE AND THE SUPPLIER

1. PENGENALPASTIAN BAHAN KIMIA DAN PEMBEKAL

Product identifier : CALIDO 48SC

Pengecaman produk

Recommended use of the chemical and : Insecticide

restrictions on use : *Racun serangga*

Saranan dan had penggunaan bahan kimia

Supplier name : Rainbow AgroSciences Sdn. Bhd.

Nama pembekal

Supplier address : Block H-2-8, Plaza Arkadia,

Alamat pembekal No. 3, Jalan Intisari Perdana, Desa Parkcity,
52200 Kuala Lumpur, Malaysia.

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:

Acute toxicity (oral) (Category 4)

Ketoksikan akut, oral (Kategori 4)

Skin corrosion or irritation (Category 2)

Kehakisan/kerengsaan kulit (Kategori 2)

Serious eye damage or eye irritation (Category 2A)

Kerosakan mata yang serius atau kerengsaan mata (Kategori 2A)

Hazardous to the aquatic environment, chronic hazard (Category 3)

Berbahaya kepada persekitaran akuatik, bahaya kronik (Kategori 3)

Hazard pictogram(s):

Simbol bahaya:



Signal word:

Kata isyarat:

Danger warning

Amaran bahaya

Hazard statement(s):

Pernyataan bahaya:

H302 Harmful if swallowed.

H302 Memudaratkan jika tertelan.

SAFETY DATA SHEET

H315 Causes skin irritation

H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

H319 Causes serious eye irritation.

H319 Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effect.

H412 Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan

Precautionary statement(s):

Pernyataan berjaga-jaga:

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.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung.

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

P301 + P312 JIKA TERTELAN: Dapat rawatan dengan segera.

P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty water.

P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak.

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

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bersihkan dengan air bersih selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan selamat.

P321 Specific treatment (see on this label)

P321 Rawatan khusus (lihat pada label ini)

P332 + P317 If skin irritation occurs: Get medical help.

P332 + P317 Jika kerengsaan kulit berlaku: Dapatkan bantuan perubatan.

P337 + P317 If eye irritation persists: Get medical help.

P337 + P317 Sekiranya kerengsaan mata berlaku: Dapatkan bantuan rawatan.

P330 Rinse mouth.

P330 Kumur mulut.

P405 Store locked up.

P405 Simpan di tempat berkunci.

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
<i>Ramuan</i>	<i>No. CAS</i>	<i>Kepekatan</i>
Imidacloprid	138261-41-3	48.0% w/w
Other ingredients	-	52.0% w/w
<i>Ramuan lain</i>		

SAFETY DATA SHEET

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 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.*

Most important symptoms/effects, acute and delayed:

Gejala dan kesan yang paling penting:

Symptoms: The most important known symptoms and effects are described in the product label.

Gejala: Gejala dan kesan yang paling penting dielaskan dalam label produk.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang perlu:

Risk: No data available.

Risiko: Tiada maklumat.

Treatment: Treat symptomatically.

Rawatan: Rawat mengikut gejala.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Suitable extinguishing media:

Bahan memadamkan api yang sesuai:

SAFETY DATA SHEET

Water fog, carbon dioxide, dry chemical and foam.

Kabus air, karbon dioksida, bahan kimia kering dan buih.

Special hazards arising from the chemical:

Bahaya khas yang timbul daripada bahan kimia:

This product is classified as a C1 combustible product. There is a slight risk of an explosion from this product if commercial quantities are involved in a fire. Violent steam generation or eruption may occur upon application of direct water stream on hot liquids. Vapors from this product are heavier than air and may accumulate in sumps, pits and other low-lying spaces, forming potentially explosive mixtures. They may also flash back considerable distances.

Produk ini dikelaskan sebagai produk mudah terbakar C1. Terdapat sedikit risiko letupan daripada produk ini jika kuantiti komersial terlibat dalam kebakaran. Penjanaan atau letusan wap yang ganas mungkin berlaku apabila menggunakan aliran air terus pada cecair panas. Wap daripada produk ini lebih berat daripada udara dan mungkin terkumpul di dalam kolam, lubang dan ruang rendah lain, dan akan menyebabkan pembentukan campuran yang berpotensi meletup. Mereka juga mungkin mengimbas kembali jarak yang agak jauh.

Special protective equipment and precautions for fire-fighters:

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

Keep out of smoke. Fight fire from upwind position. Wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus. Evacuate nonessential personnel from the area to prevent human exposure to fire, smoke, fumes or products of combustion. Prevent use of contaminated buildings, area, and equipment until decontaminated. Water runoff can cause environmental damage. If water is used to fight fire, dike and collect runoff.

Elakkan diri dari asap. Padamkan api selari dengan arah tiupan angin. Pakai pakaian pelindung dan alat bantuan pernafasan yang lengkap. Pindahkan mangsa daripada kawasan tersebut, untuk mengelakkan risiko terdedah kepada api, asap, wasap atau produk pembakaran. Elak menggunakan bangunan, kawasan, dan peralatan yang tercemar sebelum dinyah-cemar. Saliran air boleh menyebabkan pencemaran alam sekitar. Jika air digunakan untuk memadamkan api, sekat dan kumpul air yang mengalir.

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 (PPE). 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:

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.

SAFETY DATA SHEET

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 ketakserasian:

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

Control Parameters:

Parameter Kawalan:

None.

Tiada.

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:

Perlindungan 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 bahan kimia.

Respiratory Protection:

Perlindungan pernafasan:

When respirators are required, select NIOSH approved equipment based on actual or potential airborne

SAFETY DATA SHEET

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, colour, etc):	Homogenous Flowable Liquid
<i>Rupa (keadaan fizikal, warna, dan lain-lain):</i>	<i>Cecair homogen</i>
Odour:	Characteristic
<i>Bau:</i>	<i>Berkarakter</i>
Odour threshold:	No data available
<i>Ambang bau:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
pH:	5.0 - 9.0
<i>pH:</i>	
Melting point/freezing point:	No data available
<i>Takat lebur/takat beku:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Initial boiling point and boiling range:	No data available
<i>Tatak didih awal dan didih julat:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Flash point:	No data available
<i>Takat kilat:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Evaporation rate:	No data available
<i>Kadar penyejatan:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Flammability:	Not flammable
<i>Kemudahbakaran:</i>	<i>Tidak mudah terbakar</i>
Upper/lower flammability or explosive limits:	No data available
<i>Had kemudahbakaran:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Vapour pressure:	No data available
<i>Tekanan wap:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Vapour Density:	No data available
<i>Ketumpatan wap:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Relative density:	1.25 g/mL at 20° C
<i>Ketumpatan relatif:</i>	<i>1.25 g/mL pada suhu 20 °C</i>
Solubility:	No data available
<i>Keterlarutan air:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Partition coefficient: n-octanol/water (log value):	No data available
<i>Pekali pekatan:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Auto-ignition temperature:	No data available
<i>Suhu pengautocucuhan:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Decomposition temperature:	No data available
<i>Suhu penguraian:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Viscosity:	No data available
<i>Kelikatan:</i>	<i>Tiada maklumat</i>

SAFETY DATA SHEET

10. STABILITY AND REACTIVITY

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Reactivity:

Kereaktifan:

No hazardous reactions if stored and handled as indicated.

Tiada tindak balas berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang dinyatakan.

Chemical stability:

Kestabilan kimia:

Product is considered stable in ambient conditions for a period of at least 2 years after manufacture. This product is unlikely to spontaneously decompose.

Produk dianggap stabil dalam keadaan ambien untuk tempoh sekurang-kurangnya 2 tahun selepas pembuatan.

Produk ini tidak mungkin terurai secara spontan.

Conditions to avoid:

Keadaan yang perlu dielakkan:

Do not store for prolonged periods in direct sunlight. Avoid strong oxidizing agents.

Jangan simpan untuk tempoh yang lama di bawah cahaya matahari langsung. Elakkan agen pengoksidaan yang kuat.

Materials to avoid:

Bahan yang perlu dielakkan:

Keep away from strong oxidizing agents.

Jauhkan daripada agen pengoksidaan yang kuat.

Hazardous decomposition products:

Produk penguraian berbahaya:

Thermal decomposition products are toxic and may include hydrocarbons ammonia, organic and acid halides, oxide of carbon, nitrogen and sulfur.

Hasil penguraian terma adalah toksik dan mungkin termasuk ammonia hidrokarbon, halida organik dan asid, oksida karbon, nitrogen dan sulfur.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Exposure routes:

Laluan pendedahan:

Skin contact, eye contact, inhalation, ingestion.

Sentuhan kulit, sentuhan mata, penyedutan, pengambilan.

Acute health effects:

Ketoksikan akut:

Skin: Mild skin irritation.

Kulit: Kerengsaan kulit yang ringan.

Eyes: Serious eye irritation.

Mata: Kerengsaan mata yang serius.

Numerical measures of toxicity:

Ukuran berangka bagi ketoksikan:

These toxicological data are for imidacloprid.

Data ketoksikan adalah untuk imidacloprid.

SAFETY DATA SHEET

Acute oral LD₅₀ (Rat):	> 500 mg/kg
<i>Orat akut (Tikus):</i>	
Acute dermal LD₅₀ (Rat):	> 5000 mg/kg
<i>Dermis akut (Tikus):</i>	
Acute inhalation LC₅₀ (Rat):	> 4.0 mg/L
<i>Penyedutan akut (Tikus)</i>	
Serious eye damage /irritation:	Serious eye irritation.
<i>Kerosakan/kerengsaan mata yang serius:</i>	<i>Kerengsaan mata yang serius.</i>
Skin corrosion/irritation:	Mild skin irritation.
<i>Kakisan/kerengsaan kulit:</i>	<i>Kerengsaan kulit yang ringan.</i>
Respiratory or skin sensitization:	Non-sensitizer.
<i>Pemekaan – pernafasan/kulit:</i>	<i>Bukan pemeka.</i>
Germ cell mutagenicity:	No data available
<i>Kemutagenan sel benih:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Carcinogenicity:	No data available
<i>Kekarsinogen:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Reproductive toxicity:	No data available
<i>Ketoksikan biakan:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
STOT-single exposure:	No data available
<i>Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
STOT-repeated exposure:	No data available
<i>Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang:</i>	<i>Tiada maklumat</i>
Aspiration hazard:	No data available
<i>Bahaya aspirasi:</i>	<i>Tiada maklumat</i>

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. MAKLUMAT EKOLOGI

These toxicological data are for imidacloprid.

Data ketoksikan adalah untuk imidacloprid.

Ecotoxicity Effects:

Kesan Ketoksikan Ekologi:

LC ₅₀ Fish (96 h)	211 mg/L for rainbow trout, 237 mg/L for golden orfe
LD ₅₀ Birds (oral)	31 mg/kg bw for Japanese quail, 152 mg/kg bw for bobwhite quail
EC ₅₀ Algae (72 h)	> 100 mg/L
LC ₅₀ Worms	10.7 mg/kg
LC ₅₀ Daphnia (48 h)	85 mg/L

Chronic Toxicity / Ketoksikan kronik

May cause long lasting harmful effects to aquatic life.

Boleh menyebabkan kesan yang memudaratkan berpanjangan kepada hidupan akuatik.

Persistence and Degradability:

Keselanjaran dan Keterdegradasikan:

SAFETY DATA SHEET

No data available.

Tiada maklumat.

Bioaccumulation Potential:

Keupayaan bioakumulatif:

No data available

Tiada maklumat

Mobility in the soil:

Mobiliti dalam tanah:

No data available.

Tiada maklumat.

Other adverse effects:

Kesan-kesan mudarat yang lain:

No data available.

Tiada maklumat.

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

3082

UN proper shipping name:

Nama penghantaran sah UN:

Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s (contain imidacloprid)

Bahan berbahaya alam sekitar, cecair, n.o.s (mengandungi imidacloprid)

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, pencemaran laut (ya/tidak):

Yes

Ya

SAFETY DATA SHEET

Transport in bulk (according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan Kod IBC:

Not applicable.

Tiada berkenaan

Special precautions for user:

Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna:

Transport within user's premises: Always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that transporter the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Pengangkutan dalam premis pemilik: Sentiasa mengangkut dalam bekas bertutup yang tegak dan selamat.

Pastikan orang yang mengangkut produk tahu apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau tumpahan.

15. REGULATORY INFORMATION

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

This product is regulated under Pesticide Act 1974.

Produk ini tertakluk di bawah Akta Racun Perosak 1974.

16. OTHER INFORMATION

16. MAKLUMAT LAIN

Original Issued Date: 20230309. Revision Date: 20260224

Tarikh dikeluarkan: 20230309. Tarikh semak: 20260224

Abbreviations and acronyms / Singkatan dan Akronim

CAS	Chemical Abstracts Service
DT ₅₀	Half-life
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC ₅₀	Lethal Concentration to 50% of a test population
LD ₅₀	Lethal Dose to 50% of a test population
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
PPE	Personal Protective Equipment
STOT	Specific target organ toxicity
UN	United Nations

This information is 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.