

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN****1 IDENTIFICATION OF THE PRODUCT & COMPANY IDENTIFICATION /
PENGENALPASTIAN PRODUK KIMIA DAN SYARIKAT****Product identifier / Pengenalpastian produk**

Product name / Nama produk: Q-DOWN

Other names of identification / Nama lain: Malathion; diethyl (dimethoxythiophosphorylthio)succinate

Recommended use of the chemical and restrictions on use /**Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran serta penggunaan yang tidak dibenarkan**

Insecticide / Racun serangga

Supplier's details / Maklumat pembekalName and Address /
Name dan Alamat**IMP BIOTECH SDN. BHD.**
33A, JALAN 5, KAWASAN 16,
TAMAN INTAN, 41300 KLANG,
SELANGOR, MALAYSIA.

Telephone Number / Nombor Telefon

+603-3345 3769

Fax Number / Nombor Faks

+603-3341 7089

Emergency phone number / Nombor telefon kecemasan

999 (Malaysia)

2 HAZARD IDENTIFICATION / PENGENALPASTIAN BAHAYA**GHS Hazard Classification / GHS Klasifikasi Bahaya****Physical / Fizikal** Not classified / Tidak diklasifikasikan.**Health / Kesihatan** Skin sensitization: Category 1 – H317: May cause an allergic skin reaction.
Pemekaan - kulit: Kategori 1 – H317: Boleh menyebabkan tindak balas kulit alergi.**Environmental /
Alam Sekitar** Acute aquatic toxicity: Category 1- H400: Very toxic to aquatic life.
Ketoksikan akuatik akut: Kategori 1- H410: Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

Chronic aquatic toxicity: Category 1 – H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Ketoksikan akuatik kronik: Kategori 1 – H410: Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.

GHS Label Elements / Unsur-unsur Label GHS**Pictogram / Piktogram****Signal Word / Ungkapan Simbol**

Warning / Amaran

Hazard Statements / Ungkapan Bahaya

H317: May cause an allergic skin reaction / Boleh menyebabkan tindak balas kulit alergi.

H400: Very toxic to aquatic life / Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects / Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.

Precautionary Statements / Kenyataan Berjaga-jaga**Prevention / Pencegahan**

P261: Avoid breathing dust/ fume/ gas/ mist/ vapours/ spray.

Elakkan daripada tersedut debu/ wasap/ gas/ kabut/ wap/ semburan.

P271: Use only outdoors or in a well-ventilated area.

Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik.

P272: Contaminated work clothing shall not be allowed out of the workplace.

Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN**

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

P273: Avoid release to the environment.

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Response / Tindak Balas

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

JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.

P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.

P304 + P340: IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

P312: Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell.

Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.

P391: Collect spillage. *Pungut tumpasan.*

Storage / Penyimpanan

None / *Tiada*

Disposal / Pembuangan

P501: Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Lupuskan kandungan/bekas mengikuti peraturan-peraturan tempatan/negeri/kebangsaan/antarabangsa.

3 COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS /**KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN**

<u>Chemical Name /</u> <u>Nama Kimia</u>	<u>CAS Number /</u> <u>Nombor CAS</u>	<u>Proportion /</u> <u>Kandungan</u>
Malathion	121-75-5	96.0% w/w
Inerts / <i>Bahan lengai</i>	Non-hazardous / <i>Tidak berbahaya</i>	Balance

4 FIRST AID MEASURES / LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS**Description of necessary first-aid measures /****Penerangan mengenai langkah pertolongan cemas****Inhalation / Penyedutan**

Move to fresh air.

Pindah ke tempat yang mempunyai peredaran udara yang baik.

Seek medical attention immediately if breathing difficulty and discomfort occurs and persists.

Dapatkan bantuan perubatan segera jika didapati sesak nafas.

Ingestion / Pengingesan

Do not induce vomiting.

Jangan ikhtiarkan pesakit muntah.

Wash mouth with plenty of water.

Cuci mulut dengan air yang banyak.

Get medical attention immediately.

Dapatkan bantuan perubatan dengan segera.

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN**

Eye Contact / Sentuhan Mata Check and remove contact lenses, if any.
Keluarkan kanta lekap jika ada.
 Flush eye with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open.
Cuci mata dengan segera sekurang-kurangnya 15 minit di bawah air yang mengalir dengan kelopak mata yang terbuka.
 Get medical attention immediately.
Dapatkan bantuan perubatan daripada pakar mata dengan segera.

Skin Contact / Sentuhan Kulit Remove all contaminated clothing.
Tanggalkan pakaian yang tercemar.
 Wash skin with running water and non-abrasive soap.
Cuci kulit di bawah air yang mengalir dengan sabun.
 Get medical attention immediately.
Dapatkan bantuan perubatan dengan segera.

**Most important symptoms/effects, acute and delayed /
 Gejala dan kesan yang paling penting dijelaskan dalam label**

Symptoms / Gejala The most important known symptoms and effects are described in the product label/ *Gejala dan kesan yang paling penting dijelaskan 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 / Risiko No data available / *Tiada maklumat.*

Treatment / Rawatan Treat symptomatically / *Rawat mengikut gejala.*

5 FIRE FIGHTING MEASURES / LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

**Extinguishing Media /
 Media Pemadaman** Suitable: Carbon dioxide, dry chemical, soft water spray or foam.
Kesesuaian: Karbon dioksida, bahan pemadam kering atau kabus semburan air.

Specific Hazards / Bahaya Khas During combustion: Toxic gases are released.
Semasa kebakaran, mungkin membebaskan wasap toksik.

**Specific Protection Equipment for Fire
 Fighters / Kelengkapan Perlindungan
 Khas** Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skins and eyes.
Gunakan alat pernafasan dan pakaian perlindungan berpiawaian yang lengkap untuk melindungi kulit dan mata.

**6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES /
 LANGKAH-LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA**

**Personal Precautions /
 Langkah-langkah Berjaga-jaga** Avoid contact with skins & eyes.
Elakkan sentuhan kulit dan mata.
 No smoking, flames or fires in hazard area.
Tidak boleh merokok pada tempat mudah meletup, terbakar atau pada tempat berbahaya.
 Wear protective clothing and personal protective equipment.
Pakai pakaian perlindungan diri (PPE).
 Reposition any leaking containers so as to minimize further leakage.
Mengalihkan setiap bekas bocor sehingga dapat meminimumkan kebocoran lebih lanjut.

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN**

Environmental Precautions / Peringatan Alam Sekitar	Avoid contaminate any body of water. <i>Mengelakkan mencemari mana-mana sumber air.</i>
Methods for Cleaning Up / Kaedah Pembersihan	Sweep up material, absorb with earth, sand, sawdust, clay, sweeping material or absorbent material and hold for waste disposal. <i>Bersihkan tempat bahan tumpahan dengan serapan tanah, pasir, serbuk gergaji, pembersih dan penyerap bahan.</i>

7 HANDLING AND STORAGE / PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Handling / Pengendalian Special Protection Measures / Langkah-langkah Melindungi	When handling the chemical, do not eat, drink or smoke. Wash hands and exposed skin before meals and after work. <i>Semasa mengendalikan produk ini, jangan makan, minum atau merokok. Cuci tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikannya dan sebelum makan.</i>
Storage / Penyimpanan Sensibility to Humidity, Light & Oxidation / Sensitiviti pada Kelembapan, Pancaran Cahaya dan Keoksidaan	Stable under normal atmospheric conditions when stored in closed container. <i>Stabil pada tekanan atmosfera biasa apabila simpan di dalam bekas asal dan tertutup.</i>
Special Storage Requirements / Keperluan Bagi Penyimpanan Khas	All chemicals must be kept out of reach of children, pets and livestock. Store in a locked, secure place such as separate building or storage room. <i>Semua bahan kimia perlu disimpan di tempat yang sukar dicapai oleh kanak-kanak dan binatang peliharaan. Simpan bahan kimia di tempat yang berkunci dan selamat.</i>
Storage Conditions / Keadaan Penyimpanan	Maintain a well-ventilated storage area which is relatively free from temperature fluctuations. <i>Sentiasa simpan di tempat yang mempunyai peredaran udara yang baik dan jurang suhu yang rendah.</i>
Shelf life / Tempoh penyimpanan	Stable for at least 2 years when store in their original packing in a cool, dry, well-ventilated area. <i>Stabil sekurang-kurangnya 2 tahun dari tarikh mengilang, jika simpan di tempat yang dingin, kering dan peredaran udara yang baik.</i>
Recommended Packaging Material / Bahan Bungkus Yang Disyorkan	Original packaging or UN approved container. <i>Bekas asal atau bekas yang dibenarkan oleh UN.</i>
Materials to Avoid / Bahan Kimia Yang Perlu Dihindari	Avoid contact with strong acidic and alkaline material. <i>Elakkan daripada bercampur dengan asid kuat atau bahan beralkali.</i>

**8 EXPOSURE CONTROLS & PERSONAL PROTECTIVE /
KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI**

Control Parameters / Parameter Kawalan	No data available / <i>Tiada maklumat</i>
Appropriate Engineering Measures / Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya	General ventilation is adequate. Keep containers closed when not in use. <i>Peredaran udara yang mencukupi. Pastikan bekas ditutup semasa tidak digunakan.</i>

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN****Individual protection measures, such as Personal Protective Equipment (PPE) /****Langkah perlindungan individu, seperti Peralatan Pelindung Diri (PPE)****Eye Protection / Perlindungan Mata**Wear chemical safety glasses or goggles.
*Pakai cermin mata keselamatan.***Skin Protection / Perlindungan Kulit**Wear suitable protective clothing, uniform, apron, PVC gloves.
*Pakai pakaian perlindungan, contohnya, apron, kasut perlindungan dan sarung tangan PVC.***Respiratory Protection / Perlindungan Pernafasan**Disposable face mask. Approved half-face cartridge respirator suitable for organic vapours (if working in a poorly ventilated area).
*Menggunakan topeng muka pakai buang. Menggunakan "half-face cartridge respirator" berpiawaian yang sesuai untuk wap organik (jika bekerja di tempat peredaran udara yang kurang baik).***9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES / SIFAT- SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**

Physical state / Keadaan fizikal

Liquid / Cecair

Color / Warna

Colourless to pale yellow / *Jernih sehingga kekuningan*

Odour / Bau

Aromatic smell / *Berbau aromatik*

Odour threshold / Ambang bau

No data available / *Tiada maklumat*

pH

5 ± 1

Melting point/freezing point / Takat lebur/takat beku

No data available / *Tiada maklumat*

Initial boiling point and boiling range / Takat didih awal dan didih julat

No data available / *Tiada maklumat*

Flash point / Takat kilat

No data available / *Tiada maklumat*

Evaporation rate / Kadar penyejatan

No data available / *Tiada maklumat*

Flammability / Kemudahbakaran

No data available / *Tiada maklumat*

Upper/lower flammability or explosive limits / Had kemudahbakaran

No data available / *Tiada maklumat*

Vapour pressure / Tekanan wap

No data available / *Tiada maklumat*

Bulk density / Ketumpatan pukal

1.22 ± 0.01

Relative density / Ketumpatan relatif

No data available / *Tiada maklumat*

Solubility / Keterlarutan air

No data available / *Tiada maklumat*

Partition coefficient: n-octanol/water (log value) / Pekali pekatan

No data available / *Tiada maklumat*

Auto-ignition temperature / Suhu pengautocucuhan

No data available / *Tiada maklumat*

Decomposition temperature / Suhu penguraian

No data available / *Tiada maklumat*

Viscosity / Kelikatan

No data available / *Tiada maklumat***10 STABILITY AND REACTIVITY / KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN****Reactivity / Kereaktifan**No dangerous reaction known under condition of normal use.
*Tiada reaksi berbahaya yang diketahui dalam keadaan penggunaan biasa.***Chemical Stability / Kestabilan Kimia**Stabil under recommended storage and handling conditions.
*Stabil dalam keadaan penyimpanan dan pengendalian yang disyorkan.***Possibility of hazardous reactions / Kemungkinan tindak balas berbahaya**Under normal conditions of storage and use, hazardous reaction will not occur / *Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan berlaku.***Condition to Avoid / Keadaan Yang Perlu Dihindari**Heat, sparks, flames or other source of ignition.
Kepanasan, api dan sumber kebakaran.

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN**

Incompatible materials / Bahan yang tidak serasi	Strong oxidizing, alkaline and acidic agents. <i>Bahan pengoksidaan, alkali dan asid yang kuat.</i>
Hazard Decomposition Products / Bahan Penguraian	Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire. <i>Mungkin membebaskan wasap toksik jika ada penguraian haba.</i>

11 TOXICOLOGY INFORMATION / MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Exposure routes / Laluan pendedahan	Skin contact, Eye contact, Inhalation, Ingestion <i>Sentuhan kulit, sentuhan mata, penyedutan, pengingesan</i>
Immediate effects / Kesan segera	
Eye / Mata	Slightly irritant to rabbit eyes/ <i>Kerengsaan yang ringan pada mata arnab.</i>
Skin / Kulit	Slightly irritant to rabbit skin/ <i>Kerengsaan yang ringan pada kulit arnab.</i>
Ingestion / Pengingesan	Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed / <i>Tidak dijangka akan mendatangkan kesan buruk apabila mengikut arahan penggunaan yang disarankan</i>
Inhalation / Penyedutan	Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed / <i>Tidak dijangka akan mendatangkan kesan buruk apabila mengikut arahan penggunaan yang disarankan</i>

Information on toxicological effects / Maklumat mengenai kesan toksikologi

These toxicological data are for Malathion / *Data ketoksikan adalah untuk Malathion*

LD ₅₀ Oral (rat) / <i>LD₅₀ Oral (tikus)</i>	: > 5000 mg/kg
LD ₅₀ Dermal (rabbit) / <i>LD₅₀ Derma (arnab)</i>	: > 2000 mg/kg
LC ₅₀ Inhalation (rat) / <i>LC₅₀ Sendutan (tikus)</i>	: No data available / <i>Tiada maklumat</i>
Serious eye damage /irritation <i>Kerosakan/kerengsaan mata yang serius</i>	: May cause eye irritant / <i>Mungkin merengsakan mata</i>
Skin corrosion/irritation <i>Kakistan/kerengsaan Kulit</i>	: May cause skin irritation / <i>Mungkin merengsakan kulit</i>
Respiratory or skin sensitization <i>Pemekaan – pernafasan/kulit</i>	: May cause an allergic skin reaction / <i>Boleh menyebabkan tindak balas kulit alergi</i>
Germ cell mutagenicity <i>Kemutagenan sel benih</i>	: No data available / <i>Tiada maklumat</i>
Carcinogenicity <i>Kekarsinogen</i>	: No data available / <i>Tiada maklumat</i>
Reproductive toxicity <i>Ketoksikan biakan</i>	: No data available / <i>Tiada maklumat</i>
STOT-single exposure <i>Ketoksikan organ sasaran khusus – satu pendedahan</i>	: No data available / <i>Tiada maklumat</i>
STOT-repeated exposure <i>Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang</i>	: No data available / <i>Tiada maklumat</i>
Aspiration hazard <i>Bahaya aspirasi</i>	: No data available / <i>Tiada maklumat</i>

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN****12 ECOLOGICAL INFORMATION / MAKLUMAT EKOLOGI**

These toxicological data are for the active ingredient, Malathion
Data ketoksikan adalah untuk perawis aktif, Malathion

Ecotoxicity Effects / Kesan Ketoksikan Ekologi

LC ₅₀ Bobwhite quail	3500 mg/kg
LC ₅₀ Ringneck pheasants	4320 mg/kg
LC ₅₀ Bluegill sunfish (96 h)	0.1 mg/L
LD ₅₀ Bees (Tropical)	0.71 µg/bee

Chronic Toxicity / Ketoksikan kronik

Very toxic to aquatic life with long lasting effects. / *Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.*

Persistence and Degradability / Keselajaran dan Keterdegradasikan

Degradation products through a range of soil types is negligible.
Produk degradasikan melalui pelbagai jenis tanah boleh diabaikan.

Bioaccumulation Potential / Keupayaan bioakumulatif

No data available / *Tiada maklumat.*

Mobility in soil / Kebolehergerakan di dalam tanah

Leaching through a range of soil types is negligible.
Larut lesap melalui pelbagai jenis tanah boleh diabaikan.

Other adverse effects / Kesan-kesan mudarat yang lain

No data available / *Tiada maklumat.*

13 DISPOSAL INFORMATION / MAKLUMAT PEMBUANGAN

Residues from product / Residu daripada produk	Discharging waste into rivers and drains is forbidden. <i>Pembuangan baki ke dalam sungai dan longkang adalah dilarang.</i> Dispose of in accordance with relevant local regulations. <i>Lupuskan baki mengikut peraturan-peraturan tempatan.</i>
Contaminated packaging / Bungkusan yang dikontaminasikan	Do not dispose the product at a rubbish tip. <i>Jangan buang produk ke dalam tempat penimbunan sampah.</i>

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN****14 TRANSPORTATION INFORMATION / MAKLUMAT PENGANGKUTAN**

	LAND	SEA	AIR
UN Number / Nombor UN	3082	3082	3082
UN proper shipping name / Nama pengiraman wajar	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s Malathion	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s Malathion	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s Malathion
Transport hazard class(es) / Kelas bahaya pengangkutan	9	9	9
Packing group / Kumpulan Pembungkusan	III	III	III
Environmental hazards / Bahaya Alam Sekitar	Dangerous for the environment	Marine pollutant	Dangerous for the environment
Additional information / Maklumat Tambahan	-	-	-

Transport in bulk (according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code: Not available
Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan Kod IBC: Tiada

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

Langkah pencegahan istimewa untuk pengguna: 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 / MAKLUMAT PENGAWALAN

This product is registered with Pesticides Board of Malaysia.

Produk ini telah didaftarkan dengan Lembaga Racun Makhluk Perosak Malaysia.

SAFETY DATA SHEET / RISALAH DATA KESELAMATAN**Q-DOWN****16 OTHER INFORMATION / MAKLUMAT LAIN**

Date of revision / Tarikh kemaskini: 30 June 2022

Reason for revision / Sebab kemaskini: New safety data sheet / *Risalah data keselamatan yang baharu*

Abbreviations and acronyms (If mentioned) / Singkatan dan Akronim (jika berkenaan)

ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ARfD	Acute Reference Dose
b.w.	Body weight
CAS	Chemical Abstracts Service
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
EC ₅₀	Effective Concentration to 50% of a test population
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
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
PPE	Personal Protective Equipment
PVC	Polyvinyl chloride
STOT	Specific target organ toxicity
UN	United Nations

References / Rujukan

1. The Pesticides Manual, 10th edition, 1994
2. Industry code of practice on chemicals classification and hazard communication, 2014. Department of Occupational Safety and Health, Ministry of Human Resources Malaysia.

Disclaimer / Penafian

This SDS summarizes our best knowledge of the health and safety hazard information of the product and how to safely handle and use the product in the workplace. Each user must review this information in the specific context of the intended application. IMP BIOTECH SDN. BHD. will not be responsible for damages of any nature resulting from use of or reliance upon this information.

Risalah Data Keselamatan ini merupakan rumusan terhadap maklumat keselamatan dan pengendalian produk ini. Maklumat yang terkandung ini adalah berasaskan pengetahuan kami yang sedia ada. Oleh itu, kami tidak akan bertanggungjawab dan tidak akan menjamin terhadap ciri-ciri yang tertentu. Pengguna mesti meninjau kembali terhadap maklumat ini pada setiap penggunaan dan bertanggungjawab mematuhi undang-undang dan peraturan yang telah ditetapkan. IMP BIOTECH SDN. BHD. tidak akan bertanggungjawab terhadap segala kerugian terhadap penggunaan produk ini.