



Purity is Extremely Good

Re-refined Base Oil (RRBO) Group III

Pentastylus's Re-refined Base Oil (RRBO) Group III base stock, is harnessed from re-refined petroleum and functions as a core component in producing high performance lubricating oils.

Why Our Base Oil



Looking for an eco-friendly base oil?

Look no further than Pentastylus Flora. Our base oil products are manufactured from re-refined petroleum collected from used motor oil. With this closed-loop system, less energy goes into the process and contributes to the reduction of carbon emissions.



Quality Assurance System

Selecting a base oil supplier with an ISO 17025 certified laboratory assures top-notch quality. This certification ensures that our testing methods and results meet globally recognised standards for accuracy and reliability. This certification reaffirms our dedication to delivering consistently superior products, offering peace of mind to our clients and distinguishing us in the industry.



Product Application

- Engine Oils
- Motorcycle Oils
- Gear Oils
- Automatic Transmission Fluids
- Hydraulic Oils
- General Industrial Oils
- Metalworking Fluids
- Greases
- Process Oils

Re-refined Base Oil (RRBO) Group III



Product Specification

Properties	Unit	Specification	Typical Value	Method of Analysis
API Group	-	Group III	Group III	API 1509
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual
Saturates	wt %	Min 90	98	ASTM D7419
Density at 15°C	kg/L	0.845 - 0.870	0.850	ASTM D4052
Flash Point, COC	°C	Min 200	218	ASTM D92
Kinematic Viscosity at 40°C	mm ² /s	Report	27.3	ASTM D7042
Kinematic Viscosity at 100°C	mm ² /s	4.7 - 5.7	5.2	ASTM D7042
Viscosity Index	-	Min 120	123	ASTM D2270
Color	ASTM	Max 0.5	L0.5	ASTM D1500
Noack Volatility, Method B	wt %	Max 14	11	ASTM D5800
Sulfur	ppm	Max 300	150	ASTM D2622
Pour Point	°C	Max -9	-12	ASTM D97
Acid Number	mgKOH/g	Max 0.05	0.03	ASTM D664
Cold Cranking Viscosity at -25°C	mPa.s	Report	2,000	ASTM D5293

Storage Recommendation: Keep away from direct sunlight.

Meeting International Classification

In order to meet your base oil needs, we also work closely with specialised industry players and associations which employ years of research to define the parameters, licensing and administration of lubricant specifications.



Digital Brochure



MSDS Download



WhatsApp Inquiry



Pentas Flora

Lot 183, Jalan 5, Kawasan Perindustrian Olak Lempit, 42700 Banting, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

+6012-654 4368 speak2us@pentasflora.com www.pentasflora.com



The manufacturer of recovered base oil certified by





RE-REFINED BASE OIL (RRBO)

GROUP III N150

SAFETY DATA SHEET

RISALAH DATA KESELAMATAN

SECTION 1 - PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

BAHAGIAN 1 – PRODUK BAHAN KIMIA DAN PENGENALAN SYARIKAT

Product Name : Pentas Flora Re-refined Base Oil Group III N150
Keterangan Produk : Pentas Flora Re-refined Base Oil Group III N150

Product Use : Base Stock for Lubricant
Kegunaan Produk : Stok Asas untuk Bahan Pelincir

Company Identification:
Pengenalan Syarikat:

Pentas Flora Sdn. Bhd.
Lot 183, Jalan 5, Kawasan Perindustrian Olak Lempit, 42700 Banting, Selangor
www.pentasflora.com.my

Emergency Responses
Hubungan Kecemasan

Telephone No: 603-3149 1388
No. Telefon: 603-3149 1388

SECTION 2 - HAZARD IDENTIFICATION

BAHAGIAN 2 – PENGENALPASTIAN BAHAYA

CLASSIFICATIONS

KLASIFIKASI

- Not classified
- Tiada klasifikasi

PICTOGRAMS

PIKTOGRAM

- Not applicable
- Tidak berkaitan

SIGNAL WORD**TANDA ISYARAT**

- Not applicable
- Tidak berkaitan

Hazard statements**Keterangan Bahaya**

- Not applicable
- Tidak berkaitan

Precautionary statements**Kenyataan berjaga-jaga****Prevention****Pencegahan**

Not Applicable
Tidak berkaitan

Response**Maklumbalas**

Not applicable
Tidak berkaitan

Storage**Penyimpanan**

Not applicable
Tidak berkaitan

Disposal**Pelupusan**

Not applicable
Tidak berkaitan

NFPA Grade (0 ~ 4 level)**Gred NFPA (takat 0 ~4)**

Health : 0, Flammability : 1, Reactivity : 0
Kesihatan : 0, Kemudahbakaran : 1, Kereaktifan : 0

NOTE: This material should not be used for any other purpose than the intended use in Section 1 without expert advice.

NOTA: Bahan ini tidak digalakkan untuk diguna bagi tujuan lain selain tertera dalam Bahagian 1 tanpa nasihat pakar.

SECTION 3 - COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS**BAHAGIAN 3 – KOMPOSISI / MAKLUMAT RAMUAN**

COMPONENTS BAHAN	CAS NUMBER NOMBOR CAS	AMOUNT KEPEKATAN*
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic Penyulingan (petroleum), "hydrotreated" paraffinic berat	64742-54-7	100 %

**All concentrations are expressed as percent by weight, unless ingredients are gases. Gas concentration is expressed as volume percent.*

**Semua kepekatan dinyatakan sebagai peratus berat, kecuali ramuan adalah gas. Kepekatan gas dinyatakan sebagai peratus isipadu.*

SECTION 4 - FIRST AID MEASURES

BAHAGIAN 4 – LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Eye: Remove contact lenses. Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. If eye irritation persists, consult a specialist.

Mata: Tanggalkan kanta sentuh. Bilas segera dengan air yang banyak di bawah kelopak mata until sekurang-kurangnya 15 minit. Jika kerengsaan mata berterusan, dapatkan nasihat pakar.

Skin: Take off all contaminated clothing immediately. Wash off immediately with soap and plenty of water. Wash contaminated clothing before re-use. If skin irritation persists, call a physician.

Kulit: Tanggalkan semua pakaian yang tercemar dengan segera. Basuh segera dengan sabun dan air yang banyak. Basuh pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula. Jika kerengsaan kulit berterusan, hubungi doktor.

Ingestion: Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water. Get medical attention if symptoms occur.

Tertelan: Bersihkan mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan rawatan perubatan jika gejala berlaku.

Inhalation: Move to fresh air. Give oxygen. Seek medical attention if symptoms occur.

Penyedutan: Pindah ke udara segar. Beri oksigen. Dapatkan rawatan perubatan jika gejala berlaku.

SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES

BAHAGIAN 5 – LANGKAH PEMADAMAN API

Extinguishing Media

Media Pemadaman

Carbon Dioxide (CO₂), Water Spray, Dry chemical.

Karbon Dioksida (CO₂) Semburan Air, Bahan kimia kering.

Specific Hazards During Fire Fighting

Bahaya Khusus Semasa Kawalan Kebakaran

Isolate area around container involved in fire. Cool tanks, shells and containers exposed to fire and excessive heat with water. For massive fires the use of unmanned hose holders or monitor nozzles may be advantageous to further minimize personnel exposure. Major fires may require withdrawal, allowing the tank to burn. Large storage tank fires typically require specially trained personnel and equipment to extinguish the fire, often including the need for properly applied firefighting foam.

Asingkan kawasan sekitar bekas yang terlibat dalam kebakaran. Sejukkan tangki, cengkerang dan bekas terdedah kepada api dan haba berlebihan dengan air. Untuk kebakaran besar-besaran, penggunaan pemegang hos tanpa pemandu atau muncung monitor mungkin berfaedah untuk meminimumkan lagi pendedahan kakitangan. Kebakaran besar mungkin memerlukan penarikan balik, membenarkan tangki terbakar. Kebakaran tangki simpanan yang besar biasanya memerlukan kakitangan dan peralatan terlatih khas untuk memadamkan kebakaran, selalunya termasuk keperluan untuk buih pemadam kebakaran yang digunakan dengan betul.

PROTECTION OF FIRE FIGHTERS

PERLINDUNGAN ANGGOTA BOMBA

Fire Fighting Instructions: This material will burn although it is not easily ignited. See Section 7 for proper handling and storage. For fires involving this material, evacuate area. Prevent runoff from fire control or dilution from entering streams, sewers, or drinking water supply. Firefighters should use standard protective equipment and in enclosed spaces, self-contained breathing apparatus (SCBA). Use water spray to cool fire exposed surfaces and to protect personnel.

Arahan Memadam Kebakaran: Bahan ini akan terbakar walaupun ia tidak mudah dinyalakan. Lihat Bahagian 7 untuk pengendalian dan penyimpanan yang betul. Untuk kebakaran yang melibatkan bahan ini, pindahkan kawasan. Elakkan larian daripada kawalan kebakaran atau pencairan daripada memasuki sungai, pemetung atau bekalan air minuman.

Anggota bomba harus menggunakan peralatan perlindungan standard dan dalam ruang tertutup, alat pernafasan serba lengkap (SCBA). Gunakan semburan air untuk menyejukkan permukaan yang terdedah kepada api dan untuk melindungi kakitangan.

Combustion Products: Highly dependent on combustion conditions. A complex mixture of airborne solids, liquids, smoke, incomplete combustion products and gases including sulfur oxides and assorted oxides of carbon.

Produk Pembakaran: Sangat bergantung pada keadaan pembakaran. Campuran kompleks pepejal bawaan udara, cecair, asap, hasil pembakaran tidak lengkap dan gas termasuk oksida sulfur dan pelbagai oksida karbon.

FLAMMABILITY PROPERTIES

SIFAT-SIFAT MUDAH TERBAKAR

Flash Point [Method]: Min 200°C (392°F) [ASTM D-92]

Takat Kilat [Kaedah]: Min 200°C (392°F) [ASTM D-92]

Flammable Limits (Approximate volume % in air): Not applicable

Had Mudah Terbakar (Anggaran % isipadu dalam udara): Tidak berkenaan

Autoignition Temperature: N/D

Suhu pencucuhan: N/D

SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASES MEASURES

BAHAGIAN 6 - LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Notification Procedures: In the event of a spill or accidental release, notify authorities in accordance with all applicable regulations.

Prosedur Notifikasi: Sekiranya berlaku tumpahan atau pelepasan tidak sengaja, maklumkan pihak berkuasa mengikut semua peraturan yang berkenaan.

Protective Measures: Avoid contact with spilled material. Eliminate all sources of ignition in vicinity of spilled material. Keep unnecessary personnel away from spilled material. See Section 5 for fire fighting information. See the Hazard Identification Section for Significant Hazards. See Section 4 for First Aid Advice. See Section 8 for advice on the minimum requirements for personal protective equipment. Additional protective measures may be necessary, depending on the specific circumstances and/or the expert judgment of the emergency responders.

Langkah-langkah Perlindungan: Elakkan sentuhan dengan bahan yang tertumpah. Hilangkan semua sumber pencucuhan di sekitar bahan yang tertumpah. Jauhkan kakitangan yang tidak diperlukan daripada bahan tumpah. Lihat Bahagian 5 untuk maklumat memadam kebakaran. Lihat Bahagian Pengenalpastian Bahaya untuk Bahaya Ketara. Lihat Bahagian 4 untuk Nasihat Pertolongan Cemas. Lihat Bahagian 8 untuk nasihat tentang keperluan minimum untuk peralatan perlindungan diri. Langkah perlindungan tambahan mungkin perlu, bergantung pada keadaan khusus dan/atau pertimbangan pakar bagi pihak kecemasan.

Spill Management: Stop the source of the release if you can do it without risk. Contain release to prevent further contamination of soil, surface water or groundwater. Clean up spill as soon as possible, observing precautions in Exposure Controls/Personal Protection. Use appropriate techniques such as applying non-combustible absorbent materials or pumping. Where feasible and appropriate, remove contaminated soil. Place contaminated materials in disposable containers and dispose of in a manner consistent with applicable regulations.

Pengurusan Tumpahan: Hentikan sumber pelepasan jika anda boleh melakukannya tanpa risiko. Mengandungi pelepasan untuk mengelakkan pencemaran tanah, air permukaan atau air bawah tanah. Bersihkan tumpahan secepat mungkin, perhatikan langkah berjaga-jaga dalam Kawalan Pendedahan/Perlindungan Peribadi. Gunakan teknik yang sesuai seperti menggunakan bahan penyerap yang tidak mudah terbakar atau mengepam. Di mana boleh dan sesuai, buang tanah yang tercemar. Letakkan bahan tercemar dalam bekas pakai buang dan buang dengan cara yang konsisten dengan peraturan yang berkenaan.

Reporting: Report spills to local authorities as appropriate or required.

Laporan: Laporkan tumpahan kepada pihak berkuasa tempatan mengikut kesesuaian jika perlu.

SECTION 7 - HANDLING AND STORAGE BAAGIAN 7 – PENGENDALIAN DAN PENSTORAN

Precautionary Measures: Keep away from fire, sparks and heated surfaces. No smoking near areas where material is stored or handled. This product should be only stored and handled areas with intrinsically safe electrical classification.

Langkah Berjaga-jaga: Jauhkan daripada api, percikan api dan permukaan yang dipanaskan. Dilarang merokok berhampiran kawasan di mana bahan disimpan atau dikendalikan. Produk ini hendaklah hanya disimpan dan dikendalikan kawasan dengan klasifikasi elektrik yang selamat secara intrinsik.

General Handling Information: Avoid contaminating soil or releasing this material into sewage and drainage systems and bodies of water.

Maklumat Pengendalian Am: Elakkan mencemari tanah atau melepaskan bahan ini ke dalam sistem kumbahan dan saluran serta badan air.

Static Hazard: Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when handling this material. To minimize this hazard, bonding and grounding may be necessary but may not, by themselves, be sufficient. Review all operations which have the potential of generating and accumulating an electrostatic charge and/or a flammable atmosphere (including tank and container filling, splash filling, tank cleaning, sampling, gauging, switch loading, filtering, mixing, agitation, and vacuum truck operations) and use appropriate mitigating procedures.

Bahaya Statik: Caj elektrostatik mungkin terkumpul dan mewujudkan keadaan berbahaya apabila mengendalikan bahan ini. Untuk meminimumkan bahaya ini, ikatan dan pbumian mungkin perlu tetapi mungkin tidak, dengan sendirinya, mencukupi. Semak semua operasi yang berpotensi menjana dan mengumpul cas elektrostatik dan/atau suasana mudah terbakar (termasuk pengisian tangki dan bekas, pengisian percikan, pembersihan tangki, pensampelan, tolok, pemuatan suis, penapisan, pencampuran, pengadukan dan operasi trak vakum) dan gunakan prosedur pengurangan yang sesuai.

Container Warnings: Container is not designed to contain pressure. Do not use pressure to empty container or it may rupture with explosive force. Empty containers retain product residue (solid, liquid, and/or vapor) and can be dangerous. Do not pressurize, cut, weld, braze, solder, drill, grind, or expose such containers to heat, flame, sparks, static electricity, or other sources of ignition. They may explode and cause injury or death. Empty containers should be completely drained, properly closed, and promptly returned to a drum re-conditioner or disposed of properly.

Amaran Bekas: Bekas tidak direka bentuk untuk mengandungi tekanan. Jangan gunakan tekanan untuk mengosongkan bekas atau ia mungkin pecah dengan daya letupan. Bekas kosong menyimpan sisa produk (pepejal, cecair dan/atau wap) dan boleh berbahaya. Jangan beri tekanan, potong, kimpal, pateri, pateri, gerudi, kisar, atau dedahkan bekas tersebut kepada haba, nyalaan, percikan api, elektrik statik atau sumber pencucuhan lain. Mereka mungkin meletup dan menyebabkan kecederaan atau kematian. Bekas kosong hendaklah disalurkan sepenuhnya, ditutup dengan betul, dan segera dikembalikan ke penyejuk semula dram atau dilupuskan dengan betul.

Storage: Store in a cool dry location. Keep away from incompatible materials (Section 10). Do not store in open or unlabeled containers.

Penyimpanan: Simpan di lokasi kering yang sejuk. Jauhkan daripada bahan yang tidak serasi (Seksyen 10). Jangan simpan dalam bekas terbuka atau tidak berlabel.

SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION BAHAGIAN 8 - KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

Exposure limits/standards for materials that can be formed when handling this product:

Had pendedahan/standard untuk bahan yang boleh dibentuk semasa mengendalikan produk ini:

This product does not contain any hazardous materials with occupational exposure limits established by the region specific regulatory bodies.

Produk ini tidak mengandungi sebarang bahan berbahaya dengan had pendedahan pekerjaan yang ditetapkan oleh pihak berkuasa tempatan.

ENGINEERING CONTROLS: None under normal use conditions.

KAWALAN KEJURUTERAAN: Tiada dibawah penggunaan keadaan normal.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

ALAT PELINDUNG DIRI

Eye/Face Protection: If contact is likely, safety glasses with side shields are recommended.

Perlindungan Mata/Muka: Jika kemungkinan terkena, cermin mata keselamatan dengan pelindung sisi disyorkan.

Skin Protection: No special protective clothing is normally required. Where splashing is possible, select protective clothing depending on operations conducted, physical requirements and other substances in the workplace. Suggested materials for protective gloves include: 4H (PE/EVAL), Nitrile Rubber, Silver Shield, Viton.

Perlindungan Kulit: Tiada pakaian pelindung khas biasanya diperlukan. Jika percikan mungkin, pilih pakaian pelindung bergantung pada operasi yang dijalankan, keperluan fizikal dan bahan lain di tempat kerja. Bahan yang dicadangkan untuk sarung tangan pelindung termasuk: 4H (PE/EVAL), Getah Nitril, Perisai Perak, Viton.

Respiratory Protection: No respiratory protection is normally required under normal use conditions.

Perlindungan Pernafasan: Tiada perlindungan pernafasan diperlukan dibawah penggunaan dalam keadaan normal.

SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES BAHAGIAN 9 – CIRI FIZIKAL DAN KIMIA

Note: Physical and chemical properties are provided for safety, health, and environmental considerations only and may not fully represent product specifications. Contact the Supplier for additional information.

Nota: Sifat fizikal dan kimia disediakan untuk pertimbangan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar sahaja dan mungkin tidak mewakili spesifikasi produk sepenuhnya. Hubungi Pembekal untuk mendapatkan maklumat tambahan.

Attention: The data below are typical values and do not constitute a specification

Perhatian: Data di bawah adalah nilai biasa dan tidak membentuk spesifikasi

General Information

Maklumat Umum

Appearance: Bright and clear

Penampilan: Terang dan jernih

Physical State: Liquid

Keadaan Fizikal: Cecair

Odor: Extremely mild hydrocarbon odor

Bau: Hidrokarbon yang amat sederhana

Odor Threshold: No data available

Takat Bau: Tiada data tersedia

pH: Not Applicable
pH: Tidak Berkenaan

Vapor Pressure: <0.01 mmHg @ 37.8 °C (100 °F)
Tekanan Wap: <0.01 mmHg @ 37.8 °C (100 °F)

Vapor Density (Air = 1): >1
Ketumpatan Wap (Udara = 1): >1

Boiling Point: >280°C (536°F)
Takat Didih: >280°C (536°F)

Solubility: Soluble in hydrocarbons; insoluble in water
Keterlarutan: Larut dalam hidrokarbon, tidak larut dalam air

Freezing Point: Not Applicable
Takat beku: Tidak Berkenaan

Specific Gravity: 0.845 - 0.870 @ 15°C (60°F) / 15°C (60°F)
Spesifik Graviti: 0.845 - 0.870 @ 15°C (60°F) / 15°C (60°F)

Evaporation Rate: No data available
Takat Pemeuaan: Tiada data tersedia

Octanol/Water Partition Coefficient: No data available
Oktan/Peali Pembahagian Air: Tiada data tersedia

FLAMMABLE PROPERTIES:

SIFAT-SIFAT MUDAH TERBAKAR:

Flashpoint: (Closed Cup): 200°C (392 °F) Minimum
Takat Kilat: (Closed Cup): 200°C (392 °F) Minimum

Autoignition: No data available
Autopencucuhan: Tiada data tersedia

Flammability (Explosive) Limits (% by volume in air): Lower: Not Applicable Upper: Not Applicable
Had Kemudahbakaran (Letupan) (% mengikut isipadu dalam udara): Bawah: Tidak Berkenaan Atas: Tidak Berkenaan

SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY **BAHAGIAN 10 – KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN**

Chemical Stability: This material is considered stable and non-reactive under normal ambient and anticipated storage and handling conditions of temperature and pressure.

Kestabilan Kimia: Bahan ini dianggap stabil dan tidak reaktif di bawah ambien biasa dan jangkaan penyimpanan dan keadaan pengendalian suhu dan tekanan.

Incompatibility With Other Materials: May react with strong acids or strong oxidizing agents, such as chlorates, nitrates, peroxides, etc.

Ketidakserasian Dengan Bahan Lain: Boleh bertindak balas dengan asid kuat atau agen pengoksidaan kuat, seperti klorida, nitrat, peroksida, dsb.

Hazardous Decomposition Products: Carbon Monoxide, Carbon Dioxide and non-combusted hydrocarbons (smoke).

Produk Penguraian Berbahaya: Karbon Monoksida, Karbon Dioksida dan hidrokarbon tidak terbakar (asap).

Hazardous Polymerization: Hazardous polymerization will not occur under normal temperatures and pressures.
Pempolimeran Berbahaya: Pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku di bawah suhu dan tekanan biasa.

SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION BAHAGIAN 11 – MAKLUMAT TOKSIKOLOGI
--

Eye: Not expected to cause prolonged or significant eye irritation.

Mata: Tidak dijangka menyebabkan kerengsaan mata yang berpanjangan atau ketara.

Eye Irritation: The eye irritation hazard is based on evaluation of data for similar materials or product components.

Kerengsaan Mata: Bahaya kerengsaan mata adalah berdasarkan penilaian data untuk bahan atau komponen produk yang serupa.

Skin: Contact with the skin is not expected to cause prolonged or significant irritation. Contact with the skin is not expected to cause an allergic skin response. Not expected to be harmful to internal organs if absorbed through the skin.

Kulit: Sentuhan dengan kulit tidak dijangka menyebabkan kerengsaan yang berpanjangan atau ketara. Sentuhan dengan kulit tidak dijangka menyebabkan tindak balas kulit alahan. Tidak dijangka memudaratkan organ dalaman jika diserap melalui kulit.

Acute Dermal Toxicity: The acute dermal toxicity hazard is based on evaluation of data for similar materials or product components.

Ketoksikan Derma Akut: Bahaya ketoksikan kulit akut adalah berdasarkan penilaian data untuk bahan atau komponen produk yang serupa.

Skin Irritation: The skin irritation hazard is based on evaluation of data for similar materials or product components.

Kerengsaan Kulit: Bahaya kerengsaan kulit adalah berdasarkan penilaian data untuk bahan atau komponen produk yang serupa.

Skin Sensitization: The skin sensitization hazard is based on evaluation of data for similar materials or product components.

Pemekaan Kulit: Bahaya pemekaan kulit adalah berdasarkan penilaian data untuk bahan atau komponen produk yang serupa.

Ingestion: Not expected to be harmful if swallowed.

Pengingesan: Tidak dijangka memudaratkan jika tertelan.

Acute Oral Toxicity: The acute oral toxicity hazard is based on evaluation of data for similar materials or product components.

Ketoksikan Oral Akut: Bahaya ketoksikan oral akut adalah berdasarkan penilaian data untuk bahan atau komponen produk yang serupa.

Inhalation: Not expected to be harmful if inhaled. Contains a petroleum-based mineral oil. May cause respiratory irritation or other pulmonary effects following prolonged or repeated inhalation of oil mist at airborne levels above the recommended mineral oil mist exposure limit. Symptoms of respiratory irritation may include coughing and difficulty breathing.

Penyedutan: Tidak dijangka memudaratkan jika terhidu. Mengandungi minyak mineral berasaskan petroleum. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan atau kesan pulmonari lain berikutan penyedutan kabus minyak berpanjangan atau berulang pada paras bawaan udara melebihi had pendedahan kabus minyak mineral yang disyorkan. Gejala kerengsaan pernafasan mungkin termasuk batuk dan kesukaran bernafas.

Acute Inhalation Toxicity: The acute inhalation toxicity hazard is based on evaluation of data for similar materials or product components.

Ketoksikan Penyedutan Akut: Bahaya ketoksikan penyedutan akut adalah berdasarkan penilaian data untuk bahan atau komponen produk yang serupa.

Acute Toxicity Estimate: Not Determined

Anggaran Ketoksikan Akut: Tidak Ditentukan

Germ Cell Mutagenicity: No data available to indicate product or any components present at greater than 0.1% are mutagenic or genotoxic.

Kemutagenan Sel Kuman: Tiada data tersedia untuk menunjukkan produk atau mana-mana komponen yang terdapat lebih daripada 0.1% adalah mutagenik atau genotoksik.

Carcinogenicity: This product is not considered to be a carcinogen by IARC, ACGIH, NTP or OSHA.

Kekarsinogenan: Produk ini tidak dianggap sebagai karsinogen oleh IARC, ACGIH, NTP atau OSHA.

SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION

BAHAGIAN 12 – MAKLUMAT EKOLOGI

Ecotoxicity

This material is not expected to be harmful to aquatic organisms. The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Ekotoksikan

Bahan ini tidak dijangka berbahaya kepada organisma akuatik. Produk belum diuji. Pernyataan tersebut telah diperoleh daripada sifat-sifat komponen individu.

Mobility

No data available.

Mobiliti

Tiada data tersedia.

Persistence and Degradability

Insoluble in water.

Kegigihan dan Keterdegradasian

Tidak larut dalam air.

Potential to Bioaccumulate

Bioconcentration Factor: No data available.

Octanol/Water Partition Coefficient: No data available

Potensi Bioakumulasi

Faktor Biopekatan: Tiada data tersedia.

Oktanol/Pekali Pembahagian Air: Tiada data tersedia

SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATION

BAHAGIAN 13 - PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Waste Disposal

Waste arising from a spillage or tank cleaning should be disposed of in accordance with prevailing regulations, preferably to a recognized collector or contractor. The competence of the collector or contractor to deal satisfactorily with type of product should be established beforehand. Do not dispose into the environment, in drains or in water courses.

Pelupusan sisa

Sisa yang timbul daripada tumpahan atau pembersihan tangki hendaklah dilupuskan mengikut peraturan semasa, sebaik-baiknya kepada pemungut atau kontraktor yang diiktiraf. Kecekapan pemungut atau kontraktor untuk berurusan dengan memuaskan dengan jenis produk perlu diwujudkan terlebih dahulu. Jangan buang ke alam sekitar, dalam longkang atau dalam saluran air.

Product Disposal

Dispose in accordance with local regulations. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed in a safe manner (see Disposal instruction).

Pelupusan Produk

Buang mengikut peraturan tempatan. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengekalkan beberapa sisa produk. Bahan ini dan bekasnya mesti dilupuskan dengan cara yang selamat (lihat arahan Pelupusan).

Container Disposal

Dispose in accordance with the legislation on force with a recognized collector or contractor.

Pelupusan Bekas

Lupuskan mengikut perundangan berkuat kuasa dengan pemungut atau kontraktor yang diiktiraf.

SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION BAHAGIAN 14 – MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Land transport (ADR/RID):**Pengangkutan Darat (ADR/RID):****ADR**

This product is not classified as dangerous for this mode of transport.
Produk ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk cara pengangkutan ini.

RID

This product is not classified as dangerous for this mode of transport.
Produk ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk cara pengangkutan ini.

Inland waterways transport (ADN):**Pengangkutan laluan air dalaman (ADN):**

This product is not classified as dangerous for this mode of transport.
Produk ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk cara pengangkutan ini.

Sea transport (IMDG Code):**Pengangkutan laut (Kod IMDG):**

This product is not classified as dangerous for this mode of transport.
Produk ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk cara pengangkutan ini.

Air transport (IATA):**Pengangkutan udara (IATA):**

This product is not classified as dangerous for this mode of transport.
Produk ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya untuk cara pengangkutan ini.

Pollution Category: Not applicable.

Ship Type: Not applicable.

Product Name: Not applicable.

Special Precaution: Not applicable.

Additional Information: MARPOL Annex 1 rules apply for bulk shipments by sea.

Kategori Pencemaran: Tidak berkenaan.

Jenis Kapal: Tidak berkenaan.

Nama Produk: Tidak berkenaan.

Langkah berjaga-jaga Khas: Tidak berkenaan.

Maklumat Tambahan: Peraturan MARPOL Lampiran 1 dikenakan untuk penghantaran pukal melalui laut.

SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION

SEKSYEN 15 - MAKLUMAT PERATURAN

REGULATORY LISTS SEARCHED:

01-1=IARC Group 1

01-2A=IARC Group 2A

01-2B=IARC Group 2B

No components of this material were found on the regulatory lists above.

SENARAI PERATURAN YANG DICARI:

01-1=Kumpulan IARC 1

01-2A=IARC Kumpulan 2A

01-2B=IARC Kumpulan 2B

Tiada komponen bahan ini ditemui pada senarai peraturan di atas.

CHEMICAL INVENTORIES:

All components comply with the following chemical inventory requirements: AICS (Australia), DSL (Canada), EINECS (European Union), ENCS (Japan), IECSC (China), KECI (Korea), PICCS (Philippines), TSCA (United States).

INVENTORI KIMIA:

Semua komponen mematuhi keperluan inventori kimia berikut: AICS (Australia), DSL (Kanada), EINECS (Kesatuan Eropah), ENCS (Jepun), IECSC (China), KECI (Korea), PICCS (Filipina), TSCA (Amerika Syarikat).

SECTION 16 - OTHER INFORMATION

SEKSYEN 16 - MAKLUMAT LAIN

REVISION STATEMENT: -

Revision Date: This is a new MSDS

The information and recommendations contained herein are to the best of Pentas Flora's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date issued. The information and recommendations are offered for the user's consideration and examination. It is the user's responsibility to satisfy itself that the product is suitable for the intended use. If buyer repackages this product, it is the user's responsibility to ensure proper health, safety and other necessary information is included with and/or on the container. Appropriate warnings and safe-handling procedures should be provided to handlers and users.

PENYATA SEMAKAN: -

Tarikh Semakan: Ini merupakan MSDS yang baru

Maklumat dan cadangan yang terkandung di sini adalah mengikut pengetahuan dan kepercayaan terbaik Pentas Flora, tepat dan boleh dipercayai pada tarikh dikeluarkan. Maklumat dan cadangan ditawarkan untuk pertimbangan dan pemeriksaan pengguna. Adalah menjadi tanggungjawab pengguna untuk berpuas hati bahawa produk itu sesuai untuk kegunaan yang dimaksudkan. Jika pembeli membungkus semula produk ini, adalah menjadi tanggungjawab pengguna untuk memastikan kesihatan, keselamatan dan maklumat lain yang diperlukan disertakan bersama dan/atau pada bekas. Amaran yang sesuai dan prosedur pengendalian selamat hendaklah diberikan kepada pengendali dan pengguna.