




Safety Data Sheet


Risalah Data Keselamatan

OrangeWorks

Date of Issue : 21.12.2018 <i>Tarikh diisukan</i>	Replaces : 20.12.2014 <i>Menggantikan</i>	Valid no longer than : 20.12.2023 <i>Sah sehingga</i>
--	--	--

1.0	Chemical Product and Company Identification	
	<i>Produk Kimia dan Identifikasi Syarikat</i>	
1.1	Product identifier	
	<i>Tanda Identiti Produk</i>	
	Product Trade Name <i>Nama Produk Perdagangan</i>	OrangeWorks
	Product Code <i>Kod Produk</i>	N/A
	Other means of identification <i>Cara pengenalan lain</i>	N/A
1.2	Recommended use of the chemical and restriction on use	
	<i>Penggunaan kimia yang disyorkan dan sekatan penggunaan</i>	
	Application of the substance / the mixture <i>Aplikasi bahan / campuran</i>	Paraffin wax, asphaltene and oily residue removal <i>Lilin parafin, asphaltene dan penyingkiran kesan berminyak</i>
	Uses advised against <i>Penggunaan dinasihatkan supaya</i>	This product should not be used for other purposes than those specified without advised of expert <i>Produk ini tidak boleh digunakan untuk tujuan selain daripada yang dinyatakan tanpa dinasihatkan pakar</i>
1.3	Details of the supplier of the safety data sheet	
	<i>Perincian pembekal risalah data keselamatan</i>	
	Manufacturer/Supplier <i>Pengilang/Pembekal</i>	Well Engineering & Technology Sdn Bhd Level 10, Menara Weld No. 76 Jln Raja Chulan 50200 Kuala Lumpur
	Telephone number <i>Nombor telefon</i>	+603 2026 6787
	Fax number <i>Nombor faks</i>	+603 2034 2199
	Email address <i>Alamat emel</i>	welltech@welltechengineering.com www.welltechengineering.com
1.4	Emergency telephone number / <i>Nombor telefon kecemasan</i>	
	+6019 3566035/24hours	

2.0 Hazards Identification																	
	<i>Pengenalan bahaya</i>																
2.1	<table border="1"> <tr> <td>Classification of substance or mixture</td> <td>Comb Liq 4 Eye Irrit 2 Skin Sen cat 1 Eye Irrit 2 Asp Tox 1</td> </tr> <tr> <td><i>Pengelasan bahan atau campuran</i></td> <td><i>Cecair mudah terbakar 4 Kerengsaan mata 2 Kulit Sensitif 1 Kerengsaan mata 2 Ketoksikan asp 1</i></td> </tr> </table>	Classification of substance or mixture	Comb Liq 4 Eye Irrit 2 Skin Sen cat 1 Eye Irrit 2 Asp Tox 1	<i>Pengelasan bahan atau campuran</i>	<i>Cecair mudah terbakar 4 Kerengsaan mata 2 Kulit Sensitif 1 Kerengsaan mata 2 Ketoksikan asp 1</i>												
Classification of substance or mixture	Comb Liq 4 Eye Irrit 2 Skin Sen cat 1 Eye Irrit 2 Asp Tox 1																
<i>Pengelasan bahan atau campuran</i>	<i>Cecair mudah terbakar 4 Kerengsaan mata 2 Kulit Sensitif 1 Kerengsaan mata 2 Ketoksikan asp 1</i>																
2.2	<table border="1"> <tr> <td>Label Elements</td> <td>This product is classified according to EU Regulation.</td> </tr> <tr> <td><i>Label Elemen</i></td> <td><i>Produk ini diklasifikasikan mengikut Peraturan EU.</i></td> </tr> <tr> <td>Hazard Pictogram <i>Piktogram Bahaya</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Signal Word <i>Perkataan Isyarat</i></td> <td>Darger <i>Bahaya</i></td> </tr> <tr> <td>Hazard Statement</td> <td>H227: Combustible liquid H304 May be fatal if swallowed and enters airways. H315: Causes skin irritation H319: Causes eye irritation H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects</td> </tr> <tr> <td><i>Kenyataan Bahaya</i></td> <td><i>H227: cecair mudah terbakar H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan. H315: Menyebabkan kerengsaan kulit H319: Boleh menyebabkan kerengsaan mata H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan</i></td> </tr> <tr> <td>Precautionary Statement</td> <td>P103: Read label before use. P261 Avoid breathing vapour/ spray. P262: Do not get in eyes, on skin or on clothing. P301+P310 If swallowed: Immediately call a POISON CENTRE / doctor P302+P352 If on skin: Wash with plenty of water. P305: If in the eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing. P501 Dispose of contents / container in accordance with national regulations.</td> </tr> <tr> <td><i>Kenyataan berjaga-jaga</i></td> <td><i>P103: Baca label sebelum digunakan. P261 Elakkan bernafas wap / semburan. P262: Jangan terkena pada mata, pada kulit atau pakaian. P301 + P310 Jika tertelan: Segera hubungi PUSAT RACUN / doktor P302 + P352 Jika pada kulit: Basuh dengan air yang banyak. P305: Jika di mata: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas. P501 Lupuskan kandungan / bekas menurut peraturan negara.</i></td> </tr> </table>	Label Elements	This product is classified according to EU Regulation.	<i>Label Elemen</i>	<i>Produk ini diklasifikasikan mengikut Peraturan EU.</i>	Hazard Pictogram <i>Piktogram Bahaya</i>		Signal Word <i>Perkataan Isyarat</i>	Darger <i>Bahaya</i>	Hazard Statement	H227: Combustible liquid H304 May be fatal if swallowed and enters airways. H315: Causes skin irritation H319: Causes eye irritation H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects	<i>Kenyataan Bahaya</i>	<i>H227: cecair mudah terbakar H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan. H315: Menyebabkan kerengsaan kulit H319: Boleh menyebabkan kerengsaan mata H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan</i>	Precautionary Statement	P103: Read label before use. P261 Avoid breathing vapour/ spray. P262: Do not get in eyes, on skin or on clothing. P301+P310 If swallowed: Immediately call a POISON CENTRE / doctor P302+P352 If on skin: Wash with plenty of water. P305: If in the eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing. P501 Dispose of contents / container in accordance with national regulations.	<i>Kenyataan berjaga-jaga</i>	<i>P103: Baca label sebelum digunakan. P261 Elakkan bernafas wap / semburan. P262: Jangan terkena pada mata, pada kulit atau pakaian. P301 + P310 Jika tertelan: Segera hubungi PUSAT RACUN / doktor P302 + P352 Jika pada kulit: Basuh dengan air yang banyak. P305: Jika di mata: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas. P501 Lupuskan kandungan / bekas menurut peraturan negara.</i>
Label Elements	This product is classified according to EU Regulation.																
<i>Label Elemen</i>	<i>Produk ini diklasifikasikan mengikut Peraturan EU.</i>																
Hazard Pictogram <i>Piktogram Bahaya</i>																	
Signal Word <i>Perkataan Isyarat</i>	Darger <i>Bahaya</i>																
Hazard Statement	H227: Combustible liquid H304 May be fatal if swallowed and enters airways. H315: Causes skin irritation H319: Causes eye irritation H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects																
<i>Kenyataan Bahaya</i>	<i>H227: cecair mudah terbakar H304 Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan. H315: Menyebabkan kerengsaan kulit H319: Boleh menyebabkan kerengsaan mata H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan</i>																
Precautionary Statement	P103: Read label before use. P261 Avoid breathing vapour/ spray. P262: Do not get in eyes, on skin or on clothing. P301+P310 If swallowed: Immediately call a POISON CENTRE / doctor P302+P352 If on skin: Wash with plenty of water. P305: If in the eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing. P501 Dispose of contents / container in accordance with national regulations.																
<i>Kenyataan berjaga-jaga</i>	<i>P103: Baca label sebelum digunakan. P261 Elakkan bernafas wap / semburan. P262: Jangan terkena pada mata, pada kulit atau pakaian. P301 + P310 Jika tertelan: Segera hubungi PUSAT RACUN / doktor P302 + P352 Jika pada kulit: Basuh dengan air yang banyak. P305: Jika di mata: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas. P501 Lupuskan kandungan / bekas menurut peraturan negara.</i>																

2.3	Classification system/ <i>Sistem pengelasan</i>							
	NFPA ratings (scale 0 – 4) <i>Penilaian NFPA (skala 0-4)</i>	 <p>Health /kesihatan = 1 Fire / kebakaran = 2 Reactivity /kereaktifan = 0</p> <p>HMIS-ratings (scale 0 – 4)</p> <table border="1"> <tr> <td>HEALTH <i>kesihatan</i></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>FIRE <i>kebakaran</i></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>REACTIVITY <i>kereaktifan</i></td> <td>0</td> </tr> </table>	HEALTH <i>kesihatan</i>	1	FIRE <i>kebakaran</i>	2	REACTIVITY <i>kereaktifan</i>	0
HEALTH <i>kesihatan</i>	1							
FIRE <i>kebakaran</i>	2							
REACTIVITY <i>kereaktifan</i>	0							
2.4	Other Hazards	Results of PBT and vPvB assessment PBT : Not applicable vPvB : Not applicable						
	<i>Bahaya - bahaya lain</i>	<i>Keputusan penilaian PBT dan vPvB PBT : Tidak berkaitan vPvB : Tidak berkaitan</i>						

3.0	Composition / Information on Ingredients	
	<i>Komposisi / Maklumat Bahan</i>	
3.1	Chemical characterization	Mixture
	<i>Ciri kimia</i>	<i>Campuran</i>
3.2	Description	The formulation is a mixture of orange oil derivatives and de-aromatised, hydro treated aliphatics details of which fall within the GHS definition of “Confidential Business Information” and are not required to be disclosed.
	<i>Keterangan</i>	<i>Penggubalan adalah campuran derivatif minyak oren dan de-aromatised, hidro dirawat aliphatics butiran yang termasuk dalam definisi GHS daripada "Maklumat Sulit Perniagaan" dan tidak perlu didedahkan.</i>
3.3	SVHC	This product does not contain any substance of very High Concern (SVHC) on the European Chemicals Agency (ECHA) candidate list. <i>Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan Prihatin yang sangat tinggi (SVHC) dalam senarai calon Agensi Bahan Kimia Eropah (ECHA).</i>

4.0	First Aid Measures	
	<i>Langkah Pertolongan Cemas</i>	
4.1	<i>Description of First Aid Measures</i>	
	<i>Huraian berkenaan Langkah-langkah Pertolongan Cemas</i>	
	General Information	Wash hand with soap and water after handling this material.
	<i>Maklumat Umum</i>	<i>Basuh tangan dengan sabun dan air selepas mengendalikan bahan ini.</i>
	After Inhalation	Move into fresh air and keep at rest. Get medical attention if any discomfort continues.

	<i>Selepas Penyedutan</i>	<i>Pindah ke udara bersih dan biarkan berehat. Dapatkan bantuan perubatan jika apa-apa ketidakselesaan berterusan.</i>
	After Ingestion	Immediately rinse mouth and drink plenty of water (200-300 ml). Do not induce vomiting. If vomiting occurs, the head should be kept low so that the stomach vomit does not enter the lungs. Get medical attention.
	<i>Selepas Tertelan</i>	<i>Segera basuh mulut dan minum air yang banyak (200-300 ml). Jangan paksa muntah. Jika pemuntahan berlaku, kepala hendaklah direndahkan agar muntah perut tidak memasuki paru-paru. Dapatkan bantuan perubatan.</i>
	After Skin contact	Remove contaminate clothing immediately and wash skin with soap and water. Get medical attention.
	<i>Jika terkena kulit</i>	<i>Tanggalkan pakaian contaminate segera dan basuh kulit dengan sabun dan air. Dapatkan bantuan perubatan.</i>
	After eye contact	Immediately flush with plenty of water for up to 15 minutes. Remove any contact lenses and open eyes wide apart. Get medical attention if any discomfort continues.
	<i>Jika terkena mata</i>	<i>Segera basuh dengan air yang banyak sehingga 15 minit. Mengeluarkan apa-apa kanta lekap dan mata terbuka lebar. Dapatkan bantuan perubatan jika apa-apa ketidakselesaan berterusan.</i>
4.2	Most Important symptom and effect, both acute and delayed	Coughing, chest tightness may cause lung damage, skin irritation and temporary eye irritation.
	<i>Gejala yang paling penting dan kesan akut dan lewat</i>	<i>Batuk, sesak dada, boleh menyebabkan kerosakan paru-paru, kerengsaan kulit dan kerengsaan mata sementara.</i>
4.3	Indication of immediate medical attention and special treatment needed	Treat symptomatically
	<i>Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang diperlukan</i>	<i>Rawat mengikut simptom</i>


5.0	Fire Fighting Measures	
	<i>Langkah-Langkah Memadamkan Kebakaran</i>	
5.1	General Fire Hazard	The product is combustible liquid. Carbon Dioxide can be released and will displace air in confined spaces and may create oxygen deficient atmosphere.
	<i>Bahaya Kebakaran Umum</i>	<i>Produk ini adalah cecair yang mudah terbakar. Karbon dioksida boleh dilepaskan dan akan menggantikan udara di dalam ruang terkurung dan boleh mewujudkan suasana kekurangan oksigen..</i>
5.2	Extinguishing media	
	<i>Media pemadam</i>	
	Suitable extinguishing agents	Alcohol resistant foam, carbon dioxide, dry powder or water fog.
	<i>Agen pemadam yang sesuai</i>	<i>alkohol tahan buih, karbon dioksida, serbuk kering atau kabus air.</i>

Unsuitable extinguishing agents <i>Agen pemadam yang tidak sesuai</i>	Water Jet <i>Jet air</i>
Special hazards <i>Bahaya khusus</i>	In case of fire, the following can be released: Carbon Monoxide (CO) Carbon Dioxide (CO ₂) Black Smoke <i>Jika berlaku kebakaran, yang berikut mungkin dilepaskan: Karbon Monoksida (CO) Karbon Dioksida (CO₂) Asap Hitam</i>
Protective equipment	Smoke may be irritating to eyes and respiratory tract. Fire fighter should wear Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)
<i>Kelengkapan perlindungan</i>	<i>Asap boleh merengsa mata dan trek pernafasan. Pejuang bomba harus memakai peralatan yang mengandungi pernafasan diri (SCBA)</i>

6.0	Accidental Release Measures	
	<i>Langkah-Langkah Pembebasan Secara Tidak Sengaja</i>	
6.1	Personal precautions	Wear protective clothing as needed. Avoid inhalation of vapours and contact with skin and eyes. Provide adequate ventilation. Take precautionary measures against static discharges.
	<i>Langkah perlindungan diri</i>	<i>Pakai pakaian pelindung seperti yang diperlukan. Elakkan menyedut wap dan hubungi dengan kulit dan mata. Sediakan ventilasi yang mencukupi. Sila ambil langkah-langkah keselamatan terhadap pelepasan statik.</i>
6.2	Environmental precautions	Avoid the spillage or runoff entering drains, sewers or watercourses. Spillages or uncontrolled discharges into watercourses must be reported immediately to the Environmental Agency or other appropriate body.
	<i>Langkah perlindungan alam sekitar</i>	<i>Elakkan tumpahan atau air larian memasuki longkang, parit atau alur air. Tumpahan atau pelepasan tidak terkawal ke dalam saluran air mesti dilaporkan dengan segera kepada Agensi Alam Sekitar atau badan lain yang sesuai.</i>
6.3	Clean-up and disposal	Absorb spillage with sand or other inert absorbent. Collect spillage in containers, seal securely and deliver for disposal according to local regulations.
	<i>Pembersihan dan pelupusan</i>	<i>Serap tumpahan dengan pasir atau menyerap lengai lain. Kumpul tumpahan di dalam bekas, meterai dengan selamat dan menyampaikan untuk pembuangan mengikut peraturan tempatan.</i>
6.4	Reference to other section	See section 7 for safe handling See section 8 for personal protection See section 13 for disposal information
	<i>Rujukan ke bahagian lain</i>	<i>Lihat seksyen 7 untuk pengendalian selamat Lihat bahagian 8 untuk perlindungan diri Lihat Seksyen 13 untuk maklumat pelupusan</i>

7.0	Handling and Storage	
	<i>Pengendalian dan Penyimpanan</i>	
7.1	Handling	
	<i>Pengendalian</i>	
7.1.1	Precaution for safe handling	Avoid spilling, skin and eye contact. Provide good ventilation. Static electricity and formation of sparks must be prevented.
	<i>Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat</i>	<i>Mengelakkan pertumpahan, kulit dan mata. Sediakan ventilasi yang baik. Elektrik statik dan pembentukan bunga api mesti dihalang.</i>
7.12	Precaution for safe storage	Store in tightly-closed, original container. Product is a static accumulator. Do not cut, drill, grind or weld an empty container: residual vapours might ignite. Storage life is at least two years when product is kept in original, unopened packages.
	<i>Langkah berjaga-jaga untuk penyimpanan selamat</i>	<i>Simpan di dalam bekas asal ketat tertutup. Produk adalah accumulator statik. Jangan potong, gerudi, kisar atau mengimpal bekas kosong: Wap sisa mungkin menyalakan. Hayat simpanan sekurang-kurangnya dua tahun apabila produk disimpan dalam asal, pakej yang belum dibuka.</i>

8.0	Exposure Controls / Personal Protection	
	<i>Kawalan Pendedahan / Perlindungan Diri</i>	
8.1	Control Parameter	
	<i>Kawalan Parameter</i>	
8.1.1	Occupational Exposure Limits	Long term exposure limit (8-hour TWA): 1000mg/m ² <i>Had pendedahan jangka panjang (8 jam TWA) 1000mg / m²</i>
	<i>Had pendedahan</i>	
8.2	Appropriate Engineering Controls	Provide ventilation. Keep away from sparks or flames Wear suitable protective clothing as protection against splashing or contamination.
	<i>Kesesuaian Kawalan Kejuruteraan</i>	<i>Sediakan ventilasi. Jauhkan dari percikan api atau nyalaan Pakai pakaian pelindung yang sesuai sebagai perlindungan terhadap percikan atau pencemaran.</i>
8.4	Personal protective equipment	
	<i>Peralatan pelindung diri</i>	
	Eye/Face protection	Wear chemical splash goggles(EN 166)
	<i>Perlindungan Mata / Muka</i>	<i>Pakai gogal percikan kimia (EN 166)</i>
	Respiratory Protection	Suitable respiratory protection needed when ventilation is inadequate.
	<i>Perlindungan Pernafasan</i>	<i>Perlindungan pernafasan yang sesuai diperlukan apabila ventilasi tidak mencukupi.</i>
	Skin Protection	Use chemical protective clothing/apron. Eye wash and shower must be present.
	<i>Perlindungan Kulit</i>	<i>Guna Pakaian pelindung / apron. Pencuci mata dan mandi perlu ada.</i>
8.5	Protection of Hands	
	<i>Perlindungan tangan</i>	

Protective Glove Symbol	
<i>Simbol Perlindungan Sarung Tangan</i>	
Material of gloves	PVC gloves any compatible materials
<i>Bahan sarung tangan</i>	<i>PVC sarung tangan mana-mana bahan yang serasi</i>
Penetration time of glove materials	The exact break-through time has to be determined and observed by the manufacturer of protective gloves.
<i>Jangka masa penyerapan bahan sarung tangan</i>	<i>Yang tepat masa hebat dasar perlu ditentukan dan dipatuhi oleh pengeluar sarung tangan pelindung.</i>

9.0	Physical & Chemical Properties	
	<i>Ciri – ciri Fizikal dan Kimia</i>	
9.1	Information on basic physical and chemical properties	
	<i>Maklumat tentang ciri fizik dan kimia</i>	
	General information	
	<i>Maklumat Am</i>	
	Appearance / <i>Rupa</i> :	
	Physical state <i>Keadaan fizikal</i>	Liquid <i>Cecair</i>
	Form <i>Bentuk</i>	Liquid <i>Cecair</i>
	Color <i>Warna</i>	Clear Orange <i>Oren Jernih</i>
	Odor <i>Bau</i>	Orange <i>Oren</i>
	Specific gravity <i>Graviti spesifik</i>	0.80
	Solubility (water) <i>Kelarutan (air)</i>	Insoluble <i>Tidak larut</i>
	Auto ignition temp. <i>Auto pencucuhan temp.</i>	N/A
	Decomposition temp. <i>Temp. penguraian</i>	N/A
	Viscosity <i>Kelikatan</i>	1.45
	pH value <i>nilai pH</i>	4.5 – 5.5
	Boiling point <i>Takat didih</i>	199° C to 250° C (390° F to 480° F)
	Melting point <i>Takah lebur</i>	N/A
	Flash point <i>Takat kilat</i>	69° C (157° F)
	Explosion limit <i>Had letupan</i>	No data available <i>Tiada data tersedia</i>
	UEL	No Data <i>Tiada maklumat</i>
	LEL	No Data <i>Tiada maklumat</i>
	Danger of explosion <i>Bahaya letupan</i>	Product is not explosive <i>Produk tidak mudah meletup</i>

10.0	Stability & Reactivity	
	<i>Kestabilan & Kereaktifan</i>	
10.1	<i>Reactivity</i>	Does not decompose when used and stored as recommended
	<i>Kereaktifan</i>	<i>Tidak mengurai apabila digunakan dan disimpan seperti yang disyorkan</i>
10.2	<i>Chemical stability</i>	Stable at normal ambient temperature and when use as recommended.
	<i>Kestabilan kimia</i>	<i>Stabil pada suhu ambien normal dan apabila penggunaan seperti yang dicadangkan.</i>
10.3	<i>Thermal Decomposition/Condition to be avoided</i>	Thermal decomposition or combustion may liberate carbon oxides and other toxic gases or vapours. <i>Penguraian terma atau pembakaran boleh melepaskan karbon oksida dan gas toksik lain atau wap.</i>
	<i>Penguraian terma / Keadaan yang perlu dielakkan</i>	
10.4	<i>Possibility of hazardous reaction</i>	Will not polymerise. <i>Tidak akan terpolimer</i>
	<i>Kemungkinan tindak balas berbahaya</i>	
10.6	<i>Incompatible material</i>	Strong oxidising agents.
	<i>Bahan Tidak Serasi</i>	<i>Agen pengoksidaan yang kuat.</i>

11.0	Toxicological Information	
	<i>Maklumat Toksikologi</i>	
11.1	Information on toxicological effects.	<p>Acute toxicity: Non-toxic. LD50 greater than 5kg/kg Oral (rat). Repeat-dose toxicity: Not Determined Dermal toxicity: None Primary Irritant effect: Ingestion: LD50 greater than 2g/kg. Non toxic (rat) Inhalation: LC50 greater than 10mg/l. Non toxic (mouse) On skin: 48hr exposure-slight redness, no oedema and no irritation. On the eyes: Slight transient, conjunctival irritation (Formulation tested according to OECD Guidelines 401,403,404 and 405) Sensitization: Not expected. Mutagenicity: No ingredient is known to be mutagenic or carcinogenic. Other available toxicity data: No ingredient is known to be carcinogenic. No chronic effects based on test</p>
	<i>Maklumat tentang kesan toksikologi.</i>	<p>Ketoksikan akut: Bukan toksik. LD50 lebih besar daripada 5kg/kg Oral (rat). Ketoksikan Ulang dos: Tidak Ditetentukan Ketoksikan kulit: Tiada Kesan kerengsaan primer: Pengingesan: LD50 lebih besar daripada 2g / kg. Bukan toksik (tikus). Penyedutan: LC50 lebih daripada 10mg / l. Bukan toksik (tikus) Pada kulit: 48 Jam kemerahan pendedahan sedikit, tiada edema dan tiada kerengsaan. Pada mata: Fana sedikit, kerengsaan konjunktiva (Formulasi diuji menurut Garis Panduan OECD 401403404 dan 405) Pemekaan: tidak dijangka Kemutagenan: Tiada bahan dikenali sebagai mutagen atau karsinogenik. Lain ketoksikan ada data: Tiada bahan diketahui sebagai karsinogen. Tiada kesan kronik berdasarkan pada ujian</p>


12.0 Ecological Information	
	<i>Maklumat Ekologi</i>
12.1	<p>Toxicity</p> <p>Aquatic toxicity: Safe to use in Marine Environment base on toxicology test [OCNS Certified Group C(Reg No. 22950)] Aerobic biodegradation in salt water-74% in 28 days (formulation tested according to OECD Guideline 306) Bioaccumulation Log POWs 5.7 (formulation tested according to OECD Guideline 117) Marine algae inhibition growth (unicellular algae skelletonema costatum)72hr EC90 (formulation tested according to ISO 10253 1998) Acute lethal toxicity to marine copepods (acartia tonsa) 48hrs LC90 304mg/l (formulation tested according to ISO 14669 1999) Acute lethal toxicity to marine fish: (Cyprinidon variegatus) 96hr limit test >/-10,000mg/l [Osparcom (2005-11protocol)]. Sediment Reworker: (Marine crustacean Corophium volutator) 10days LC 50 995mg/kg [Osparcom Guideline 1995] Fresh Water Toxicity Based on tests on salt water organisms and normal comparative data, no significant level of toxicity expected for Fresh Water organisms. Confirmatory Testing program in progress.</p> <p><i>Ketoksikan</i></p> <p>Ketoksikan akuatik: Selamat untuk digunakan dalam asas Alam Sekitar Marin pada ujian toksikologi [OCNS Certified Kumpulan C (Peraturan No. 22950)] Biodegradasi aerobik dalam air garam 74% dalam 28 hari (formulasi diuji menurut OECD Garis Panduan 306) Pengumpulan Bio Log tawanan perang 5.7 (formulasi diuji menurut OECD Garis Panduan 117) Marine pertumbuhan alga perencatan (unisel alga skelletonema costatum) 72hr EC90 (formulasi diuji mengikut ISO 10253 1998) Keracunan maut akut kepada kopepod marin (acartia tonsa) 48hrs LC90 304mg / l (Perumusan diuji mengikut ISO 14669 1999) Keracunan maut akut kepada ikan laut: (Cyprinidon variegatus) had 96 jam ujian > / - 10,000mg / l [Osparcom (2005-11protocol)]. Mendapan Reworker: (Marine krustasea Corophium volutator) 10days LC 50 995mg / kg [Osparcom Garis Panduan 1995] Ketoksikan Air Tawar Berdasarkan ujian ke atas organisma air garam dan data perbandingan normal, tiada tahap ketoksikan yang ketara dijangkakan bagi organisma air segar. Program Ujian pengesahan dijalankan.</p>
12.2	<p>Result of PBT and VpVB assessment</p> <p>PBT: Not Applicable vPvB: Not Applicable Mobility: Insoluble in water. High Mobility</p> <p><i>Keputusan penilaian PBT dan vPvB</i></p> <p><i>PBT: Tidak Berkenaan</i> <i>vPvB: Tidak Berkenaan</i> <i>Mobiliti: Tidak larut dalam air. Mobiliti tinggi</i></p>

13.0 Disposal Considerations	
	<i>Pertimbangan Pembuangan</i>
13.1	Waste treatment method
	<i>Kaedah rawatan sisa</i>
	Recommendation
	Waste is classified as a hazardous waste. Disposal to licensed waste

		disposal site in accordance with the local Waste Disposal Authority
	<i>Syor</i>	<i>Sisa diklasifikasikan sebagai sisa berbahaya. Pelupusan kepada dilesenkan dalam sisa selaras dengan Lembaga Pelupusan Sisa tempatan</i>
13.2	Uncleaned packaging	
	<i>Pembungkusan yang tidak bersih</i>	
	Recommendation	Do not discharge to foul sewer or water courses. Clean container prior to disposal.
	<i>Cadangan</i>	<i>Jangan melepaskan busuk pemetung atau air kursus. Bekas yang bersih sebelum dilupuskan.</i>
	Recommended cleaning agent	Water, if necessary with cleansing agent.
	<i>Agen pembersihan yang disyorkan</i>	<i>Air, jika perlu dengan agen pembersihan</i>

14.0	Transport Information	
	<i>Maklumat Pengangkutan</i>	
14.1	UN- Number	N/A
	<i>Nombor UN</i>	
14.2	UN proper shipping name	No transport warning sign required
	<i>Nama penghantaran UN yang betul</i>	<i>Tiada tanda amaran pengangkutan diperlukan</i>
14.3	Transport hazard class(es)	No transport warning sign required
	<i>Kelas bahaya pengangkutan</i>	<i>Tiada tanda amaran pengangkutan diperlukan</i>
14.4	Packing group DOT, TDG, IATA, IMO	Non Hazardous <i>tidak Berbahaya</i>
	<i>kumpulan Pembungkusan DOT, TDG, IATA, IMO</i>	
14.5	Environment Hazards	
	<i>Bahaya alam sekitar</i>	
14.6	Marine Pollutant	No
	<i>Pencemaran marin</i>	<i>Tidak</i>
14.7	Special Precaution for User	N/A
	<i>Langkah berjaga-jaga untuk pengguna</i>	
14.8	Packaging Recommendation	The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG,IATA,ADR/RID)
	<i>Cadangan pembungkusan</i>	<i>Produk ini tidak dilindungi oleh peraturan-peraturan antarabangsa mengenai pengangkutan barang-barang berbahaya (IMDG, IATA, ADR / RID)</i>
14.9	The Harmonized System Code (HS Code)	34021190
	<i>Kod Sistem Harmoni (Kod HS)</i>	

15.0	Regulatory Information	
	<i>Maklumat Peraturan</i>	

15.1	<p>Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture <i>Keselamatan, kesehatan dan persekitaran / undang-undang khusus untuk bahan atau campuran</i></p> <p>Sara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Section 355 (extremely hazardous substances): None of the ingredients is listed. • Section 313 (Specific toxic chemical listings): None of the ingredients is listed. • Chemicals known to cause cancer: None of the ingredients is listed. • Chemicals known to cause reproductive toxicity for females: None of the ingredients is listed. • Chemicals known to cause reproductive toxicity for males: None of the ingredients is listed. • Chemicals known to cause developmental toxicity: None of the ingredients is listed. <p>Carcinogenic categories</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ EPA (Environmental Protection Agency): None of the ingredients is listed. ➤ TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH): None of the ingredients is listed. ➤ NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)- None of the ingredients is listed. <p>GHS label elements The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).</p> <p>Hazard pictograms</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Signal word: Warning</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hazard-determining components of labeling: N/A ➤ Hazard statements Combustible Liquid Eye Irritation Skin Sensitization <p>Precautionary statements</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. ○ Wash thoroughly after handling. ○ IF ON SKIN: Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. ○ IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. ○ IF INHALED: Non Toxic. ○ Wash contaminated clothing before reuse. ○ If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. ○ IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do not induce vomiting. Get medical attention
------	--

- Container can be reuse. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

National Regulations:

The product is subject to be labeled according with the prevailing version of the regulations on hazardous substances.

State Right to Know

N/A

Chemical safety assessment:**Sara**

- Seksyen 355** (*sangat bahan berbahaya*): *Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- Seksyen 313** (*penyenaraian kimia toksik tertentu*): *Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- Bahan kimia diketahui menyebabkan kanser: Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- Bahan kimia diketahui menyebabkan ketoksikan pembiakan bagi wanita: Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- Bahan kimia diketahui menyebabkan ketoksikan pembiakan bagi lelaki: Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- Bahan kimia diketahui menyebabkan ketoksikan perkembangan: Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- kategori Karsinogen**
- EPA (Agensi Perlindungan Alam Sekitar) : Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- TLV (Nilai Had Ambang yang ditubuhkan oleh ACGIH) : Tiada seorang pun daripada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- NIOSH-Ca (Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan) - Tiada bahan-bahan yang disenaraikan.*
- Unsur label GHS*
Produk ini dikelaskan dan dilabelkan mengikut Terharmoni Global System (GHS).

 Piktogram hazard

Kata isyarat: Bahaya

 Pernyataan hazard

Rangsangan Mata

Kulit Pemekaan

Kerengsaan pernafasan

 Pernyataan langkah

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

o Basuh secukupnya selepas mengendalikannya.

o JIKA KULIT: tanggalkan / buka serta-merta semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air / mandi.

o JIKA MATA: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas.

<p><i>o JIKA TERSEDUT: Bukan toksik.</i></p> <p><i>o Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.</i></p> <p><i>o Jika kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat / rawatan perubatan.</i></p> <p><i>o JIKA TERTELAN: Bilas mulut. Jangan paksa muntah. Dapatkan bantuan perubatan</i></p> <p><i>o Container boleh digunakan semula. Menguruskan bahan / bekal menurut peraturan antarabangsa / tempatan / kawasan / negara.</i></p> <p><input type="checkbox"/> Peraturan Negara: <i>Produk ini adalah tertakluk kepada dilabelkan mengikut dengan versi yang berkuat kuasa peraturan-peraturan mengenai bahan berbahaya.</i></p> <p>Hak Tahu Negeri N/A</p> <p>Penilaian keselamatan bahan kimia:</p>
--

16.0	Other Information
	<i>Maklumat Lain</i>
Revision comments	2 nd update
<i>Komen Revisi</i>	<i>Kemaskini 2</i>
Revision date	21-December-2018
<i>Tarikh revisi</i>	<i>21-Desember-2018</i>
Revision no	02
<i>No. revisi</i>	
Risk phrases	R38 Irritating to skin. R65 Harmful: may cause lung damage if swallowed.
<i>Frasa risiko</i>	<i>R38 Merengsa kepada kulit.</i> <i>R65 Memudaratkan: boleh menyebabkan kerosakan paru-paru jika ditelan.</i>
Disclaimer	This information is provided without warranty. The information is believed to be correct. This information should be used to make independent determination of method to safeguard workers and environment.
<i>Penafian</i>	<i>Maklumat ini disediakan tanpa jaminan. Maklumat ini dipercayai betul. Maklumat ini boleh digunakan untuk membuat penentuan kaedah bebas untuk melindungi pekerja dan alam sekitar.</i>