

NORSECHEM (SABAH) SDN BHD (056126-V)**MATERIAL SAFETY DATA SHEET
RISALAH DATA KESELAMATAN BAHAN**

Preparation date	: 20 July 2012	Tarikh penyediaan	: 20 Julai 2012
Reviewed date	: -	Tarikh dikaji semula	: -
Prepared by	: NCS OSH Committee	Disediakan oleh	: JKPP NCS

LFE 100**1.0 CHEMICAL PRODUCT & COMPANY IDENTIFICATION
PENGENALPASTIAN PRODUK KIMIA DAN SYARIKAT**

Product name	: LFE 100 (Low Formaldehyde Emission)	
Trade name	: LFE 100	
Use	: Manufacture of low Formaldehyde grades plywood	
Manufacturer's name	: Norsechem (Sabah) Sdn Bhd	
Manufacturer's address	: W.D.T. 408, Mile 3½, Jalan Batu Sapi, 90009 Sandakan, Sabah, Malaysia	
Telephone no.	: 089-612357	
Fax no.	: 089-612835	
Contact person	: Mr Leong Oi Kok	Mr Joniol Jalalih
Designation	: Technical Service Manager	Technical Service Executive
Telephone no.	: 013-883 3586	017-898 3772
Nama produk	: LFE 100 (Kepulan Formalin Rendah)	
Nama dagangan	: LFE 100	
Kegunaan	: Pembuatan papan lapis gred Formalin rendah	
Nama pengilang	: Norsechem (Sabah) Sdn Bhd	
Alamat pengilang	: W.D.T. 408, Batu 3½, Jalan Batu Sapi, 90009 Sandakan, Sabah, Malaysia	
No. telefon	: 089-612357	
No. fax	: 089-612835	
Pegawai perhubungan	: En. Leong Oi Kok	En. Joniol Jalalih
Jawatan	: Pengurus Servis Teknikal	Eksekutif Servis Teknikal
No. telefon	: 013-883 3586	017-898 3772

**2.0 INFORMATION ON INGREDIENT
MAKLUMAT BAHAN**

Major	: Urea-Melamine-Formaldehyde Resin	Major	: Resin Urea-Melamin-Formalin
-------	------------------------------------	-------	-------------------------------

**3.0 PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES
SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**

Appearance	: White liquid	Rupa	: Cecair putih
Odour	: Slight smell	Bau	: Sedikit berbau
Solubility	: Soluble in cold water	Keboleharutan	: Larut dalam air sejuk
Boiling point (°C)	: 105°C	Takat didih (°C)	: 105°C
Melting point (°C)	: Not applicable	Takat lebur (°C)	: Tidak berkaitan
Vapour pressure	: Not applicable	Takat wap	: Tidak berkaitan
Percent volatiles	: Not applicable	Peratusan bahan mudah meruap	: Tidak berkaitan
Evaporation rate	: Not applicable	Kadar penyejatan	: Tidak berkaitan
Vapour density	: Not applicable	Ketumpatan wap	: Tidak berkaitan
Specific gravity	: 1.22 @ 30°C (water = 1)	Graviti tentu	: 1.22 @ 30°C (air = 1)



4.0 HAZARD IDENTIFICATION PENGENALPASTIAN BAHAYA

<p>Most important hazards</p> <ul style="list-style-type: none"> Harmful by inhalation Harmful in contact with skin Harmful if swallowed Risk of serious damage to eyes 	<p><i>Bahaya-bahaya paling utama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Memudaratkan melalui penyedutan</i> <i>Memudaratkan jika bersentuhan dengan kulit</i> <i>Memudaratkan jika tertelan</i> <i>Risiko yang menjejaskan mata secara serius</i>
---	--

5.0 FIRST AID MEASURES LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Ingestion	: Induce vomiting. Drink large amount of warm water and induce vomiting. Get medical attention.
Eye contact	: Immediately flush eyes with plenty of water, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get medical attention.
Skin contact	: Remove contaminated clothing and shoes. Flush skin with plenty of water, clean off with soap and water. Get medical attention.
Inhalation	: Remove to fresh air. Get medical attention.
<i>Tertelan</i>	: <i>Dorong untuk muntahkan. Minum air suam dalam kuantiti yang banyak dan dorong untuk muntahkan. Dapatkan rawatan perubatan.</i>
<i>Terkena mata</i>	: <i>Bilas mata dengan air yang banyak dengan segera, sekali-sekali angkat kelopak atas dan bawah mata. Dapatkan rawatan perubatan.</i>
<i>Terkena kulit</i>	: <i>Tanggalkan pakaian dan kasut yang terdedah. Bilas bahagian kulit dengan air yang banyak, bersihkan dengan sabun dan air. Dapatkan rawatan perubatan.</i>
<i>Terhidu</i>	: <i>Beralih ke udara segar. Dapatkan rawatan perubatan.</i>

6.0 FIRE FIGHTING MEASURES LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Extinguishing media	: i. Small fire - Use water, dry powder, foam or carbon dioxide (CO ₂). ii. Large fire - Use water or foam.
Fire fighting instruction	: Keep vessel and surrounding areas cool by spraying water. Full protective equipment and self-contained breathing apparatus should be used for all indoor fires and any significant outdoor fires.
<i>Media pemadaman</i>	: <i>i. Api kecil - Gunakan air, serbuk kering, buih atau karbon dioksida (CO₂). ii. Api besar - Gunakan air atau buih.</i>
<i>Arahan pencegahan api</i>	: <i>Pastikan bekas dan kawasan persekitaran sejuk dengan menyembur air. Alat perlindungan lengkap dan peralatan pemafasan peribadi perlu dipakai untuk semua situasi kebakaran di dalam dan di luar bangunan.</i>

7.0 ACCIDENTAL RELEASE MEASURE LANGKAH-LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Leak/spill	: Soak up with sawdust or some other inert absorbing material. The balance can be washed with large amount of water to reduce the concentration to a minimum level.
<i>Kebocoran/tumpahan</i>	: <i>Resapkan dengan habuk kayu atau lain-lain bahan yang boleh meresapi. Bakinya boleh dibasuh dengan air dalam kuantiti yang banyak untuk mengurangkan kekekatannya ke tahap minima.</i>



8.0 HANDLING & STORAGE PENGENDALIAN & PENYIMPANAN

- Handling : Avoid contact with eyes and skin. Avoid ingestion and inhalation. Wear appropriate personal protective equipment. Wash thoroughly after handling.
- Storage : Stored away from direct sunlight and rain. Storage tank should be equipped with pump and piping for circulation and transferring of resin.
- Pengendalian : *Elakkan terkena mata dan kulit. Elakkan tertelan dan terhidu. Pakai alat perlindungan peribadi yang bersesuaian. Bersihkan sepenuhnya selepas pengendalian.*
- Penyimpanan : *Simpan jauh daripada pancaran matahari dan hujan. Tangki simpanan perlu dilengkapi dengan pam dan perpaipan untuk kitaran dan pemindahan resin.*

9.0 EXPOSURE CONTROL & PERSONAL PROTECTION KAWALAN PENDEDAHAN & PERLINDUNGAN DIRI

- Engineering measures : Effective ventilation system of the working place.
- Personal protection :
- Respiratory & eye protection : Full-faced mask with approved filter
 - Hand protection : Protection gloves
 - Skin and body protection : Protective clothing, safety shoe
- Pengalihudaraan : *Sistem pengudaraan di tempat kerja yang efektif.*
- Perlindungan diri :
- Perlindungan pernafasan : *Topeng muka penuh dengan penapis yang diluluskan*
 - Perlindungan tangan : *Sarung tangan pelindung*
 - Perlindungan kulit dan badan : *Pakaian perlindungan, kasut keselamatan*

10.0 STABILITY & REACTIVITY KESTABILAN & KEREAKTIFAN

- Stability : Stable under normal storage and handling
- Conditions to avoid : Direct sunlight and rain
- Kestabilan : *Stabil di bawah penyimpanan dan pengendalian normal*
- Keadaan yang perlu dielak : *Pancaran matahari dan hujan*

11.0 TOXICOLOGICAL INFORMATION MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Effects of overexposure :

Route of Entry	Effects
Inhalation	Respiratory tract irritant. Causes headache, nausea, vomiting, dizziness, drowsiness and sensory impairment
Skin contact	Causes dermatitis (eczema), reddening, formation of vesicles with superficial necroses or nodule, cracking of hardened surface, nails may become soft, fibrous or brownish in appearance and a painful inflammation of the nail bed may result
Eye contact	Eye irritant. Vapour may cause irritation and tearing. Liquid may cause permanent eye injury from chemical burns
Ingestion	Causes irritation and inflammation of the mouth, throat and stomach accompanied by nausea, vomiting and abdominal pain. May cause death



Chronic effects : Damage to gastrointestinal system, kidneys and lungs.
 Target organs : Respiratory system, kidney and pancreas.
 Medical conditions generally aggravated by exposure : Respiratory illness e.g. asthma

Kesan pendedahan berlebihan :

Pendedahan Melalui	Kesan
Penyedutan	Merengsa saluran pernafasan. Menyebabkan sakit kepala, loya, muntah-muntah, pening, lemas dan kerosakan deria
Sentuhan kulit	Menyebabkan dermatitis (ekzema), kemerahan, pembentukan vesikel beserta nekrosis atau nodul di permukaan, rekahan permukaan yang kasar, kuku menjadi lembut, keperangan dan boleh mengakibatkan keradangan isi kuku yang menyakitkan.
Sentuhan mata	Merengsa mata. Wap boleh menyebabkan rengsaan dan tangisan. Cecair boleh menyebabkan kerosakan mata kekal daripada lecuran kimia
Pemakanan	Menyebabkan mulut, kerongkong dan perut merengsa dan keradangan disusuli dengan loya, muntah-muntah dan sakit abdomen. Boleh menyebabkan kematian

Kesan kronik : Kerosakan sistem gastrointestinal, buah pinggang dan paru-paru
 Organ sasaran : Sistem pernafasan, buah pinggang dan pankreas.
 Keadaan perubahan yang secara umum menjadi bertambah buruk akibat pendedahan: Penyakit pernafasan cth. asma

12.0 ECOLOGICAL INFORMATION
MAKLUMAT EKOLOGI

Mobility : Fresh resin is partially miscible in water with precipitate in excess water
 Biodegradability : Hardened form degrades very slowly under heat
 Aquatic toxicity : Harmful to aquatic organisms

Kebolehergerakan : Resin segar larut separa-dalam air dengan mendapan dalam air berlebihan
 Kebolehbiorosotan : Bentuk pepejal susut sangat perlahan di bawah suhu panas
 Kotoksikan : Memudaratkan organisma akuatik

13.0 DISPOSAL INFORMATION
MAKLUMAT PEMBUANGAN

Resin can be allowed to harden before disposal to facilitate handling as solid rather than liquid at an approved waste disposal facility in accordance with the Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulation 1989 and/or local authorities.

Strictly **NO DISPOSAL** of resin or its residue into the drains, river or land filling.

Resin boleh* dibiarkan mengeras sebelum pelupusan bagi memudahkan pengendalian iaitu dalam bentuk pepejal berbanding cecair di dalam kemudahan pembuangan sisa yang diluluskan selaras dengan Kualiti Alam Sekitar (Sisa Berjadual) Peraturan 1989 dan/atau autoriti tempatan.

DILARANG melupuskan resin atau sisa di dalam parit, sungai atau tanah.


14.0 TRANSPORTATION INFORMATION
MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Resin can be stored and transported in steel drums, plastic carboys or glass containers. Mild steel or stainless steel tankers are the normal forms of transportation by land.

Resin boleh disimpan dan diangkut menggunakan dram keluli, bekas plastik besar atau kontena kaca. Tangki keluli besi atau keluli tahan karat adalah bentuk pengangkutan darat yang normal.



15.0 REGULATORY INFORMATION
MAKLUMAT PENGAWALAN

Classification	: Harmful		
Risk phrases	: R20/21/22	Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed	
	R41	Risk of serious damage to eyes	
Safety phrases	: S24/25	Avoid contact with skin and eyes	
	S36/37/39	Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection	
Penandaan bahaya	: Memudaratkan		
Ungkapan risiko	: R20/21/22	Memudaratkan melalui penyedutan, jika bersentuhan dengan kulit dan jika tertelan	
	R41	Risiko yang menjejaskan mata secara serius	
Ungkapan keselamatan	: S24/25	Elakkan daripada bersentuhan dengan kulit dan mata	
	S36/37/39	Pakailah pakaian perlindungan, sarung tangan dan perlindungan mata/muka yang sesuai	

16.0 OTHER INFORMATION
MAKLUMAT LAIN

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, we cannot assume any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein. Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.

Berdasarkan pengetahuan mendalam kami, maklumat yang terkandung di dalam ini adalah tepat. Bagaimanapun, kami tidak menanggung sebarang liabiliti terhadap ketepatan dan kelengkapan maklumat yang terkandung di dalam ini. Ketentuan akhir mengenai kesesuaian sebarang bahan adalah tanggungjawab pengguna sepenuhnya. Semua bahan mungkin mengandungi bahaya yang tidak diketahui dan perlu digunakan dengan berwaspada. Walaupun sebahagian bahaya telah dinyatakan di dalam ini, kami tidak boleh menjamin bahawa ini sahaja bahaya-bahaya yang wujud.

