



PAN MARINE BLASTING ABRASIVES PTE LTD

Co Reg No 198102190D


3, Tuas South Street 9, Singapore 637101 | Tel (65) 6862 4884 | Fax (65) 6861 1368 |

Email contactus@pmba.com.sg | www.pmba.com.sg

SILICA SAND SDS

1	CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY INFORMATION	
	Country Of Origin	Malaysia
	Product Name / Nama Produk Common Name / Nama Umum Chemical Name / Nama Kimia Chemical Formula / Rumus Kimia	Silica Sand Silica Sand 8/16, 10/20, 16/30, 20/30, 20/40, 20/80, 30/60, 30/80, 40/80, 60/100, 80/120, 100/170 SiO2
2	PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES	
	1 Appearance / Penampilan	Very hard, fine grained particles; off white/brownish sub-angular granules / Partikel yang sangat halus ; putih kecoklatan
	2 Odor / Bau	Odorless / Tidak Berbau
	3 Solubility / Kelarutan	Insoluble in water / Tidak larut dalam air
	4 Specific gravity / Gravitasi Spesifik	2.65
	5 Melting point / Titik Didih	1710C
	6 Loss On Ignition	0.36 (Furnace Ashing)
3	COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS	
	1 Ingredients / Bahan	Silica 98.5% - 99.0% Contains <1% respirable crystalline silica in the form of silica / Mengandung <1% kristal terhirup dalam bentuk silika
4	HAZARDS IDENTIFICATION	
	1 Ingestion / Konsumsi	Not listed / Tidak terdaftar
	2 Inhalation / Inhalasi	The substance is toxic to lungs, mucous membranes. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organs damage Bahan adalah toksik kepada paru-paru. Berulang dan berpanjangan pendedahan akan menghasilkan kerosakan organ yang disasarkan 1) Silicosis Respirable crystalline silica can cause silicosis, a fibrosis (scarring) of the lungs / Terhirup silika kristal dapat menyebabkan Silicosis, fibrosis (jaringan parut) pada paru-paru 2) Tuberculosis Silicosis increases the risk of tuberculosis / Silicosis meningkatkan Risiko tuberculosis
	3 Eye Contact / Kontak Mata	Abrasive in eyes / Kasar di mata
	4 Skin Absorption / Penyerapan Kulit	Not available / Tidak tersedia
	5 Skin Contact / Kontak Kulit	Not available / Tidak tersedia

	6 Effects of overdose / Efek dari Overdosis	<p>1) <i>Acute Effects</i> Short term exposure to silica may result in mild to temporary discomfort in the respiratory tract (similar to nuisance of dust) Short term exposure to excessive amounts of silica may cause severe inflammation of the lungs possibly coupled with fluid in the lungs, resulting in shortness of breath and low blood oxygen levels. Excessive inhalation of crystalline silica in short time is a serious health concern</p> <p><i>Pendedahan jangka pendek terhadap silika dapat mengakibatkan ketidaknyamanan sementara dalam saluran pernafasan (mirip dengan gangguan debu). Pendedahan jangka pendek jumlah silika berlebihan dapat menyebabkan radang yang parah pada paru-paru mungkin bersama dengan cairan di paru-paru, mengakibatkan sesak napas dan kadar oksigen dalam darah rendah. Inhalasi berlebihan dari silika kristal dalam waktu singkat merupakan masalah kesehatan yang serius.</i></p>
		<p>2) <i>Chronic Effects</i> Long term exposure (10 years to 30 years) may result in pulmonary fibrosis silicosis. Aggravates bronchitis, asthma and emphysema./</p> <p><i>Pendedahan jangka panjang (10 tahun sampai 30 tahun) dapat menyebabkan fibrosis paru silicosis. Memperburuk bronkitis, asma dan paru-paru</i></p>
5	FIRST AID MEASURES	
	1 Ingestion / <i>Konsumsi</i>	<p><i>Do not induce vomiting. Wash out mouth thoroughly with water. Seek medical attention if conditions persist.</i></p> <p><i>Dilarang mendorong muntah. Cuci mulut dengan air dengan teliti. Dapatkan pertolongan medis jika keadaan berterusan</i></p>
	2 Inhalation / <i>Inhalasi</i>	<p><i>If there is a significant inhalation of crystalline silica, remove the victim immediately fresh air, give artificial respiration if victim is not breathing. Seek medical attention if conditions persist/Jika ada inhalasi signifikan dari silika kristal, keluarkan mangsa segera dari tempat berdebu, berikan pernafasan CPR jika mangsa tidak bernafas. Dapatkan pertolongan medis jika kondisi berterusan</i></p>
	3 Eyes / <i>Mata</i>	<p><i>Flush with clean water for at least 15 minutes, avoid rubbing. Seek medical attention if conditions persist.</i></p> <p><i>Flush mata dengan air bersih selama 15 minit, mengelakkan menggosok. Jika iritasi berterusan, dapatkan pertolongan medis</i></p>
	4 Skin / <i>Kulit</i>	<p><i>Wash with soap and water. If discomfort and/or irritation persist, seek medical attention/Cuci dengan sabun dan air. Jika ketidaknyamanan dan/atau iritasi berterusan, dapatkan pertolongan medis</i></p>
6	FIRE FIGHTING MEASURES	
	1 Fire / <i>Api</i>	<p><i>Not considered to be a fire hazard/Tidak bahaya kebakaran</i></p>
	2 Explosion / <i>Ledakan</i>	<p><i>Not considered to be an explosion hazard/ Tidak bahaya ledakan</i></p>
	3 Special hazards arising from the substance or mixture / <i>Risiko khas dari campuran</i>	<p><i>Silicon oxides</i></p>
	4 Fire extinguishing media / <i>Media Pemadam Api</i>	<p><i>Use any means for extinguishing surrounding fire. Wear self contained breathing apparatus for fire fighting if necessary/ Menggunakan segala cara untuk memadamkan api di sekitarnya</i></p>

7	ACCIDENTAL RELEASE MEASURES	
1	<p>Precautions to be taken/ Tindakan pencegahan untuk di ambil</p>	<p><i>Keep in tightly closed container and stored in ventilated areas. Use dustless method for handling, storage and clean up. Practice good housekeeping.</i> <i>Simpan dalam wadah tertutup rapat dan disimpan di kawasan berventilasi.</i> <i>Menggunakan dustless metode untuk penanganan, penyimpanan dan membersihkan.</i> <i>Mempraktekkan pengemasan yang baik</i></p> <p><i>Maintain, clean and test respirators in accordance to OSHA regulations.</i> <i>Mengekalkan, bersihkan dan menguji respirator mengikut tahap pematuhan OSHA</i></p> <p><i>Wash clothing that has become dusty, do not breathe the dust from clothing.</i> <i>Cuci pakaian yang telah berdebu, jangan bernapas debu dari pakaian</i> <i>Containers of this material may be hazardous when empty since they retain product residues (dust, solid)</i> <i>Wadah bahan ini mungkin bahaya bila kosong kerana produk residu material (debu, padat)</i></p>
8	HANDLING AND STORAGE	
1	<p>Precautions to be taken/ Tindakan pencegahan untuk di ambil</p>	<p><i>Keep in tightly closed container and stored in ventilated areas. Use dustless method for handling, storage and clean up. Practice good housekeeping.</i> <i>Simpan dalam wadah tertutup rapat dan disimpan di kawasan berventilasi.</i> <i>Menggunakan dustless metode untuk penanganan, penyimpanan dan membersihkan.</i> <i>Mempraktekkan pengemasan yang baik</i></p> <p><i>Maintain, clean and test respirators in accordance to OSHA regulations.</i> <i>Mengekalkan, bersihkan dan menguji respirator mengikut tahap pematuhan OSHA</i></p> <p><i>Wash clothing that has become dusty, do not breathe the dust from clothing.</i> <i>Cuci pakaian yang telah berdebu, jangan bernapas debu dari pakaian</i> <i>Containers of this material may be hazardous when empty since they retain product residues (dust, solid)</i> <i>Wadah bahan ini mungkin bahaya bila kosong kerana produk residu material (debu, padat)</i></p>
9	EXPOSURE CONTROL / PERSONAL PROTECTION	
1	<p>Ventilation Protection / Ventilasi Perlindungan</p>	<p><i>Local exhaust as needed to reduce respirable dust level</i> <i>Alat pembuangan diperlukan untuk mengurangi tahap terhirupnya debu.</i></p>
2	<p>Respiratory Protection / Perlindungan Pernafasan</p>	<p><i>Any dust respirator (half faced) or any supplied air respirator</i> <i>Setiap respirator debu (separuh muka) atau disediakan apapun respirator udara</i></p>
3	<p>Protective Clothing / Pelindungan Pakaian</p>	<p><i>Normal work clothes</i> <i>Pakaian kerja biasa</i></p>
4	<p>Eye Protection / Perlindungan Mata</p>	<p><i>Safety glasses with side shields as required</i> <i>Kacamata perlindungan dengan perisai sisi seperti yang diperlukan</i></p>
5	<p>Personal Protective Equipment (PPE) / Alat Peribadi Perlindungan</p>	
10	DISPOSAL CONSIDERATIONS	
1	<p>Waste disposal procedures / Prosedur Pembuangan Limbah</p>	<p><i>May be land filled according to local, state and federal regulations</i> <i>Mungkin tanam material mengikut peraturan pihak berkuasa</i></p>

11	TRANSPORT INFORMATION	
1	Regulation / Peraturan	<i>No special precaution required under the regulation on transport of dangerous goods</i> <i>Tidak diatur</i>
12	STABILITY AND REACTIVITY	
1	Stability / Stabilitas	<i>Stable under ordinary conditions of use and storage</i> <i>Stabil dibawah kondisi biasa penggunaan dan penyimpanan</i>
2	Hazardous Decomposition Product / Produk/Penguraian Produk Berbahaya	<i>At higher temperatures, can change crystal structure to form tridymite, which have greater health hazards.</i> <i>Pada suhu tinggi, struktur kristal boleh berubah menjadi tridymite, yang lebih merbahayakan kesihatan</i>
3	Conditions to avoid / Ketentuan untuk Menghindari	<i>Dusting and incompatibles</i> <i>Elak pendebuan dan incompatibles</i>
13	TOXICOLOGICAL INFORMATION	
1	Inhalation / <i>Inhalasi</i>	<i>May cause irritation and drying of the respiratory tract</i> <i>Akan menyebabkan iritasi dan pengeringan pernafasan saluran</i>
2	Skin / <i>Kulit</i>	<i>May cause irritation to the skin</i> <i>Akan menyebabkan iritasi di kulit</i>
3	Eye / <i>Mata</i>	<i>Eye contact may cause irritation and dryness</i> <i>Menyebabkan iritasi dan pengeringan mata</i>
4	Ingestion / <i>Konsumsi</i>	<i>Ingestion of large amounts may cause nausea, vomiting and irritation to the gastric tract</i> <i>Konsumsi akan menyebabkan loya, muntah dan iritasi ke saluran gastrik</i>
5	Chronic Effects / <i>Kronis Efek</i>	<i>Prolonged inhalation may caused delayed lung injury. Breathing of dust may cause shortness of breath, asthma and inflammatory or fibrotic pulmonary disease</i> <i>Pemanjang konsumsi mungkin menyebabkan kecederaan paru-paru. Penafasan debu mungkin menyebabkan sesak penafasan, asthma dan radang atau fpenyakit fibrotic paruparu</i>
14	1 Crystalline silica is not known to be ecotoxic ie there are no data that suggests that crystalline silica is toxic to birds, fish, invertebrates, microorganisms or plant <i>Tiada ada matlumat menunjuk kristal silika membahaya kepada burung, ikan dan pokok-pokok</i>	

15	REGULATORY INFORMATION											
	1	Non-Dangerous Goods / Kargo Tidak Berbahaya	<i>Classified as non-dangerous goods for the transport of dangerous goods Katergosi kargo tidak bahaya untuk pengangkutan</i>									
	2	Hazardous Goods / Kargo Berbahaya	<i>Crystalline silica in the form of respirable dust is classified as hazardous according to DOSH Kristal silika dalam bentuk debu diklasifikasi sebagai kargo berbahaya menurut OSHA</i>									
16	OTHER INFORMATION											
	1	Date of preparation or last revision of MSDS / Tarikh penyediaan atau pindaan MSDS	<table border="0"> <tr> <td>MSDS amended</td> <td>Feb-18</td> </tr> <tr> <td>MSDS amended</td> <td>Feb-17 (MSDS to SDS with GHS information) Jun-16</td> </tr> <tr> <td>MSDS amended</td> <td>Oct-15 (with Bahasa Indonesia translation) Apr-12</td> </tr> <tr> <td>MSDS reviewed</td> <td>Feb-09</td> </tr> <tr> <td>MSDS reviewed MSDS created</td> <td>Apr-06</td> </tr> </table>	MSDS amended	Feb-18	MSDS amended	Feb-17 (MSDS to SDS with GHS information) Jun-16	MSDS amended	Oct-15 (with Bahasa Indonesia translation) Apr-12	MSDS reviewed	Feb-09	MSDS reviewed MSDS created
MSDS amended	Feb-18											
MSDS amended	Feb-17 (MSDS to SDS with GHS information) Jun-16											
MSDS amended	Oct-15 (with Bahasa Indonesia translation) Apr-12											
MSDS reviewed	Feb-09											
MSDS reviewed MSDS created	Apr-06											

This information relates to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is to the best of our knowledge and belief, accurate and reliable as of the date compiled. However, no representation warranty or guarantee is made as to its accuracy, reliability or completeness. NO WARRANTY OR MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY

OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED IS MADE CONCERNING THE INFORMATION HEREIN PROVIDED. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability and completeness of such information for his own particular use. We do not accept liability for any loss or damage that may occur from the use of this information nor do we offer warranty against patent infringement

Informasi ini berkaitan dengan material tertentu Ruangan Khusus dan mungkin tidak berlaku untuk bahan tersebut digunakan dalam kombinasi dengan bahan lain atau proses apapun. Informasi tersebut adalah yang terbaik dari pengetahuan dan kepercayaan, akurat dan dapat diandalkan tanggal dikompilasi. Namun, tidak ada garansi representasi atau jaminan yang dibuat untuk akurasi, keandaian atau kelengkapan. TIDAK ADA GARANSI ATAU KEADAAN YANG DAPAT DIPERJUALBELIKAN, KESESUAIAN UNTUK JAMINAN LAIN, TERSURAT MAUPUN TERSIRAT DIBUAT MENGENAI INFORMASI YANG DIBERIKAN DALAM PERJANJIAN INI. Adalah tanggung jawab pengguna untuk memuaskan dirinya sendiri kesesuaian dan kelengkapan informasi tersebut untuk keperluan tertentu sendiri. Kami tidak menerima tanggung jawab untuk setiap kerugian atau kerusakan yang mungkin terjadi dari penggunaan informasi ini juga kami tawarkan garansi terhadap pelanggaran paten