SAFETY DATA SHEET
HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. *Product and company identification* / *Pengenalpastian produk dan syarikat*

Product Name Nama Produk	**: GrecoCrete EM200 (Hardener), PART B**
Use of the substance/mixture Penggunaan bahan/persediaan	**: Product for construction industry** Produk untuk industri pembinaan
Supplier/Manufacturer Pembekal/pengilang	**: MUTUAL DEALS SDN BHD (512878-W)** NO34, JALAN SRI WANGI 1/2, TMN PERINDUSTRIAN DESA PLENTONG, 81750 MASAI, JOHOR
Telephone no. No. Telefon	**:+607 382 2050**
Fax no. No. Faks	**:+607 382 2535**
Emergency Telephone no. No. Telefon Kecemasan	**:+607 382 2050**

2. *Hazards Identification* / *Pengenalpastian bahaya*

GHS Classification
GHS Klasifikasi

Serious eye damage/eye irritation, category 2
Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius, Ketegori 2
Skin corrosion or irritation, category 2
Kakisan atau kerengsaan kulit, Ketegori 2
Hazardous to aquatic environment-Chronic hazard, Category 3
Berbahaya kepada persekitaran akuatik –bahaya kronik, Ketegori 3

GHS Label Elements Symbol
GHS Unsur Label Simbol

Signal Words
Kata Isyarat

Warning
Amaran

GHS Hazard Statement

H318: Causes serious eye damage
H315: Causes skin irritation
H317: May cause allergic skin reaction

GHS Pernyataan Bahaya

H318: Menyebabkan kerosakan mata yang serius
H315: Menyebabkan kerengsaan kulit
H317: Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

Precautionary Statement
Prevention

P261: Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray
P264: Wash hands and body thoroughly after handling
P272: Contaminated work clothing shall not be allowed out of the workplace
P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Peryataan Berjaga-jaga
Pencegahan

P261: Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
P264: Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan
P272: Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
P280: Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

Response

P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water
P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical advice/attention
P337+P313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention
P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention
P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P362: Take off contaminated clothing and wash before reuse
P363: Wash contaminated clothing before reuse

Tindakan	P302+P352: JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak. P332+P313: Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. P337+P313: Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan P333+P313: Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. P305+P351+P338: JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. P362: Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula. P363: Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.
Storage Penyimpanan	**No precautionary statement** Tiada kenyataan berjaga-jaga
Disposal Pelupusan	**P501: Disposal of contents/containers to licened recycler/industrial waste collector in accordance with local/regional/national regulation**. P501 Lupuskan kandungan/bekas ke pengitar semula sisa industri menurut peraturan tempatan/wilayah/ kebangsaan/antarabangsa
Other hazards which do not result in classification Bahaya lain yang tidak berikan dalam klasifikasi	**Nil** Tiada

3. *Composition / Information on Ingredients / Komposisi / Maklumat bahan*

This product does not contain any substances class as PBT or vPvB

4. *First aid measures / Langkah-langkah pertologan cemas*

Inhalation Penyedutan	**: Do not induce vomiting. Get medical attention.** : JANGAN paksa muntahan. Dapatkan bantuan perubatan.
Ingestion Pengingesan	**: Wash with soap and water. Get medical attention if irritation develops.** : Basuh dengan sabun dan air. Dapatkan bantuan perubatan jika terdapat kerengsaan.
Skin contact Sentuhan Kulit	**: If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention if symptoms appear** : Jika tersedut, pindah ke tempat udara nyaman. Dapatkan bantuan perubatan jika timbul gejala-gejala
Eye contact Sentuhan Mata	**: In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Get medical attention if irritation occurs** : Dalam kes tersentuh, segera basuh mata dengan air yang banyak untuk sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan bantuan perubatan jika kerengsaan berlaku

5. *Fire fighting measures / Langkah-langkah pemadaman kebakaran*

Extinguishing media Suitable Media pemadam kebakaran Sesuai	**: Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective boots and gloves)** : Ahli bomba perlulah memakai peralatan perlindungan bersesuaian dan peralatan pernafasan serba lengkap dengan penutup muka penuh dalam operasi mod tekenan positif. Pakaian ahli bomba (termasuk topi keledar,kesemalatan kasut dan sarung tangan pelindung) yang mematuhi Piawai Eropah EN 469 akan memberikan tahap perlindungan asas bagi kejadian nahas kimia.
Special protective equipment for Fire-fighters Alat perlindungan khas untuk Ahli bomba	**: In case of fire, use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray.** : Jika berlaku kebakaran, gunakan kabut air, busa, kimia kering atau pemadam/semburan karbon dioksida.

6. *Accidental release measures* / *Langkah-langkah pengawalan pelepasan tidak sengaja*

Personal precautions : **No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Shut off all ignition sources. No flares, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).**

Langkah berjaga-jaga diri : Tiada tindakan yang membabitkan risiko peribadi perlu diambil atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan persekitaran. Halang kakitangan tidak berkaitan dan tidak dilindungi daripada masuk. Jangan sentuh atah jalan melalui bahan tertumpah. Tutup semua sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. Elakkan menyedut wap atau kabus. Sediakan ventilasi yang mecukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8).

Environmental precautions : **Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).**

Peringatan alam sekitar : Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembentung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembentung, aliran air, tanah atau udara).

7. *Handling and storage* / *Pengendalian dan penyimpanan*

Handling : **Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Eating, drinking and smoke should be prohibited in arears where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoke. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing vapor or mist. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Do not enter storage areas and confined spaces unless adequately ventilated. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before transferring material. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.**

Pengendalian : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8). Makan, minum dan menghisap rokok harus dilarang dalam kawasan di mana bahan ini dikendalikan, disimpan dan diproses. Para pekerja harus membasuh tangan dan muka sebelum makan, minum dan menghisap rokok. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan peralatan perlindungan sebelum masuk tempat makan. Jangan inges. Elakkan tersentuh mata, kulit dan pakaian. Elakkan menyedut wap atau kabus. Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Jangan masuki kawasan simpanan dan ruang-ruang terkurung kecuali ia mempunyai ventilasi yang mencukupi. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Simpan dan guna jauh daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka atau sebarang punca penyalaan lain. Guna peralatan elektrik kalis letupan (ventilasi, pencahayaan dan mengendali bahan). Guna alat tidak menghasilkan percikan. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas elektrostatik. Untuk elekkan kebakaran dan letupan, singkirkan elektrostatik semasa pemindahan dengan membumikan dan mengikat bekas dan peralatan sebelum memindahkan bahan. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya. Jangan guna semula bekas.

Storage : **Store in accordance with local regulations. Store in a segregated and approved area. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well ventilated area, away from incompatible materials (see section 10) and food and drink. Eliminate all ignition sources. Separate from oxidizing materials. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.**

Penyimpanan : Simpan mengikut peraturan tematan. Simpan di dalam kawasan yang berasingan dan dibenarkan. Simpan di dalam bekas asal yang terlindung dari pancaran terus cahaya matahari dalam kawasan kering, sejuk dan pengudaraan yang baik, juah daripada bahan tidak sesuai (lihat seksyen 10) dan makanan dan minuman. Hapuskan semua sumber nyalaan. Asingkan daripada bahan pengoksida. Simpan bekas tertutup rapat dan terkedap sehingga sedia untuk diguna. Bekas yang telah dibuka mesti dekedap semula dengan teliti dan disimpan menegak untuk mencegah kebocoran. Jangan simpan dalam bekas tidak berlabel.

8. Exposure controls / Personal protection / *Kawanlan pendedahan dan perlindungan diri*

Biological exposure index
Indeks pendedahan biologi
: No biological limit allocated
: Tiada had biologi yang diperuntukkan

Occupational exposure limit
Had Pendedahan Pekerjaan
: Not established
: Tidak ditubuhkan

Environmental exposure controls

Kawalan pendedahan alam Sekitar
: Use only with adequate ventilation. If user operations generate dust, fumes, gas, vapor or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.
:Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Jika pengendalian bahan menghasilkan debu, wasap, gas, wap atau kabut, guna penutup proses, pengalihudaraan ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar bawaan udara di bawah apa-apa had yang dicadangkan atau had statutori.

Respiratory protection

Perlindungan respiratori
: Use a properly fitted, particulate filter respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.
: Guna alat pernafasan penapis zarahan yang muat dengan baik yang mendapat kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan ianya perlu. Pemilihan alat pernafasan mesti berdasarkan tahap pendedahan diketahui atau dijangka, bahaya produk dan had pekerjaan selamat alat pernafasan yang dipilih itu.

Hand protection

Perlindungan tangan
Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. In the case of mixtures, consisting of several substances, the protection time of the gloves cannot be accurately estimated.
Sarung tangan kedap penentang bahan kimia, yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Dengan mempertimbangkan parameter yang ditetapkan oleh pengilang sarung tangan, pastikan semasa digunakan bahawa sarung tangan masih mengekalkan ciri-ciri perlindungannya. Harus diperhatikan bahawa jangka masa hingga terobos untuk mana-mana bahan sarung tangan mungkin berbeza mengikut pengilang sarung tangan. Bagi kes campuran, yang terdiri daripada beberapa zat, jangka masa perlindungan sarung tangan tidak dapat dianggarkan dengan tepat.

Eye protection

Perlindungan mata
: **Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles. If operating conditions cause high dust concentrations to be produced, use dust goggles**.
: Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai perlu digunakan apabila risiko penilaian menunjukkan ianya perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabus atau debu. Jika sentuhan mungkin terjadi, perlindungan berikut harus dipakai, kecuali taksiran menunjukkan tahap perlindungan lebih tinggi: gogal percikan bahan kimia. Jika keadaan pengendalian menyebabkan kepekatan debu menjadi tinggi, guna gogal debu.

Skin protection

Perlindungan kulit
: **Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.**
: Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan melibatkan risiko dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini.

9. Physical and chemical properties / *Sifat-sifat fizikal dan kimia*

Physical state Keadaan fizikal	**: Lique**	**Melting point** Takt lebur	**: Not applicable** : Tidak berkaitan
Colour Warna	**: Black**	**Flash Point** Takat kilat	**: Not applicable** : Tidak berkaitan
Odour Bau	**: Mild**	**Viscosity** Kelikatan	**: Not applicable** : Tidak berkaitan
pH	**: Not applicable**		
Specific gravity Khususnya graviti	**: ~ 2.0 @ 20°C**		
Boiling point Takat didih	**: Not determined**		

10. Stability and reactivity / *Kestabilan dan kereaktifan*

Stability Kestabilan	**: The product is stable** : Produk ini stabil
Materials to avoid Bahan yang harus dielak	**: Strong base, strong acids** : Asas kuat, asid kuat
Hazardous decomposition products Produk pereputan berbahaya	**: Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.** : Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak akan terhasil.

11. Toxicological information / *Maklumat toksikologi*

Material categorized as 'Not Classifield' or 'Classification not possible' by GHS are not described
Bahan yang dikategorikan sebagai 'Tidak diklasifikasi' atau 'Klasifikasi kemungkinan' tidak diterangkan oleh GHS

Serious eye damage/eye irritation, category 2
Skin corrosion or irritation, category 2
Hazardous to aquatic environment-Chronic hazard, Category 3

12. Ecological information / *Maklumat ekologi*

No data available
Tiada data Maklumat

13. Disposal considerations / *Maklumat pembuangan*

Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.
Sisa harus dibuangkan mengikut peraturan persekutuan, negeri dan kawalan alam sekitar tempatan.

Methods of disposal **: The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Significant quantities of waste product residues should not be disposed of via the foul sewer but processed in a suitable effluent treatment plant. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.**

Kaedah pembuangan : Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sekiranya boleh. Sisa keluaran buangan dalam kuantiti besar hendaklah jangan dilupuskan melalui pembetung yang kotor tetapi diproses dalam loji rawatan efluen yang sesuai. Pembuangan lebihan dan hasilan yang tidak boleh dikitar semula melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Pelupusan produk ini, larutan dan sebarang produk sampingan perlulah pada setiap masa mematuhi keperluan perlindungan alam sekitar dan perundangan pelupusan sisa dan sebarang keperluan pihak berkuasa serantau tempatan. Bungkusan buangan harus dikitarkan semula. Penunuan atau kambus tanah hanya harus dipertimbangkan apabila tidak mungkin dikitar semula.Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat. Hati-hati apabila mengendalikan bekas yang telah dikosongkan tetapi belum dibersihkan atau dibilas. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembentung.

14. Transport and regulatory information / *Maklumat pengangkutan*

ADR **: Non-hazardous material**
: Bahan tidak berbahaya

IMDG **: Non-hazardous material**
: Bahan tidak berbahaya

IATA-DGR **: Non-hazardous material**
: Bahan tidak berbahaya

15. Regulation information / *Maklumat pengawalan*

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulation may apply to this material
Maklumat pengawalseliaan tidak bertujuan untuk menjadi menyeluruh. Peraturan lain boleh digunakan untuk bahan ini

16. Other information / *Maklumat lain*

Additional information / Maklumat tambahan**:**
This information contains important information to ensure the safe storage, handling and use of this product. The infomation in this document should be brought to the attention of the person in your organisation responsible for advising on safety matters.
Maklumat ini mengandungi maklumat penting untuk memastikan penyimpanan, pengendalian dan penggunaan produk ini selamat. Maklumat dalam dokumen ini perlu harus dibawa kepada perhatian orang di dalam organisasi anda yang bertanggungjawab untuk menasihati pada perkara-perkara keselamatan.

MSDS Version Number : 0.0
Nombor Versi MSDS
MSDS Effective Date : 01.01.2023
MSDS Tarikh Berkuatkuasa
Uses and Restrictions **: This product must not be use in application other than those recommended in section 1, without first seeking the advice of the supplier.**
Kegunaan dan Sekatan : Produk ini tidak boleh digunakan dalam aplikasi selain daripada yang disyorkan dalam seksyen 1, tanpa terlebih dahulu mendapatkan nasihat pembekal.
MSDS Distribution **: The information in this document should be make available to all who may handle this product.**
Pengagihan MSDS : Maklumat dalam dokumen ini harus tersedia untuk semua yang boleh mengendalikan produk ini.

Disclaimer/ Penafian **: This information is base on our current knowledge and is intended to describe the product for the prposes of health, safety and environment requirenment only. It should not therefre be construed as guaranteeing any specific property of the product.**
Maklumat ini berdasarkan pengetahuan semasa kami dan bertujuan untuk tujuan kesihatan keselamatan dan keperluan alam sekitar sahaja.