

# LEMBAR DATA TEKNIS



## HiMEX<sup>®</sup> – Bulk Emulsion Explosives

### Deskripsi

Produk HiMEX<sup>®</sup> adalah rangkain dari produk emulsi bulk berenergi tinggi untuk penggunaan baik pada aplikasi lubang ledak kering maupun. Rangkaian *bulk product* berenergi tinggi HiMEX<sup>®</sup> ideal untuk aplikasi peledakan *hard rock*.

### Fitur & Keunggulan

Rangkaian *bulk product* HiMEX<sup>®</sup> bersifat *booster sensitive* dengan viskositas rendah, yang memungkinkan produk dipompa atau ditambahkan ke lubang bor dengan laju konstan.

Ketika digunakan sebagai *bulk product* yang dipompa, rangkaian produk HiMEX<sup>®</sup> memiliki ketahanan air yang sangat baik yang memungkinkan waktu tidur yang lama dalam kondisi basah. *Shock energy* yang relatif tinggi dari *bulk product* yang dipompa dapat memberikan fragmentasi yang sangat baik pada *hard rock* sementara energi heave yang relatif tinggi dari *bulk product* Heavy ANFO dapat memberikan *heave* yang sangat baik.

Pembuatan rangkain *bulk product* HiMEX<sup>®</sup> melalui MPU memberi pelanggan keleluasaan untuk menyesuaikan produk agar sesuai dengan kondisi tanahnya dan hasil ledakan yang diinginkan. *Bulk product* HiMEX<sup>®</sup> yang dipompa dirancang untuk dapat digasifikasi secara kimia, memberikan pelanggan berbagai opsi kerapatan lubang.



### Instruksi Penggunaan

#### Heavy ANFO Bulk Products

*Bulk product* HiMEX<sup>®</sup> Heavy ANFO hanya cocok untuk pemakaian pada lubang ledak kering. Silakan hubungi perwakilan teknis Hanwha Anda untuk aplikasi pada lubang ledak yang dikeringkan.

#### Pumped Bulk Products

Produk HiMEX<sup>®</sup> yang dipompa dapat tertidur hingga 4 minggu dalam lubang ledak yang menampung air statis, sementara untuk lubang ledak yang menampung dinamis harus sesegera mungkin dimuat dan diledakkan.

#### Persyaratan untuk Priming

Primer minimum yang direkomendasikan untuk digunakan dengan *bulk product* HiMEX<sup>®</sup> adalah 400g *cast booster*. Untuk saran tentang penggunaan primer alternatif, silakan hubungi perwakilan teknis Hanwha Anda. Jika kondisi tanah dapat menyebabkan dislokasi kolom produk selama peledakan, tambahan primer disarankan untuk memastikan inisiasi lengkap dari *bulk product*.

#### Panjang Charging

Bulk products HiMEX<sup>®</sup> cocok digunakan untuk lubang ledak dengan kedalaman hingga 45 meter. Diameter lubang ledak, sudut kemiringan dan keberadaan air akan mempengaruhi kesesuaian produk yang dipilih untuk aplikasi tertentu. Silakan hubungi perwakilan teknis Hanwha Anda untuk informasi lebih lanjut.

#### Waktu Tidur (Sleep Times)

Dalam keadaan ideal, waktu tidur maksimum yang disarankan untuk *bulk product* HiMEX<sup>®</sup> adalah 21 hari. Namun, kondisi *site* seperti diameter lubang, kepadatan produk, pengurangan dan air tanah dapat mempengaruhi periode ini. Silakan hubungi perwakilan teknis Hanwha Anda untuk aplikasi tertentu.

### Data Teknis

Nama	Heavy ANFO Bulk Products					Pumped Bulk Products	
	HiMEX <sup>®</sup> 10	HiMEX <sup>®</sup> 20	HiMEX <sup>®</sup> 30	HiMEX <sup>®</sup> 40	HiMEX <sup>®</sup> 50	HiMEX <sup>®</sup> 70	HiMEX <sup>®</sup> 100
Campuran Produk (Emulsi: ANFO)	10 : 90	20 : 80	30 : 70	40 : 60	50 : 50	70 : 30	100 : 0
Energi Efektif (MJ/kg)	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.7
Kekuatan Berat Relatif (%)	101	103	106	111	111	99	81
Kekuatan Bulk Relatif (%)	105	119	142	169	176	138	114
Kecepatan Detonasi (km/s)	4.0 - 4.6	4.0 - 4.6	4.0 - 4.7	4.0 - 5.2	4.0 - 5.2	5.0 - 5.7	5.2 - 5.8
Rentang Kepadatan Nominal (g/cm <sup>3</sup> )	0.85 - 0.94	0.95 - 1.05	1.06 - 1.16	1.17 - 1.30	1.05 - 1.25	1.05 - 1.25	1.05 - 1.25
Diameter Lubang Minimum (mm)	100	115	140	152	152	100	100
Ketahanan terhadap Air	Tidak	Rendah	Rendah	Sedang	Sedang	Tinggi	Tinggi
Waktu Tidur Maksimum (Kering)	21 hari	21 hari	21 hari	21 hari	21 hari	21 hari	21 hari
Metode Penghantaran	Auger	Auger	Auger	Auger	Auger	Pump	Pump

1. Nilai energi dan kekuatan relatif dihitung menggunakan pemodelan detonasi ideal (sebagai referensi, ANFO = 2.3MJ/kg).
2. Nilai Kecepatan Detonasi (VoD) hanya merupakan perkiraan dan dapat bervariasi sesuai dengan kondisi *site*.
3. Nilai kepadatan produk hanya bersifat indikatif dan dapat bervariasi sesuai dengan kepadatan komponen, panjang *charge*, dan kondisi *site*.

HiMEX<sup>™</sup>

Tanggal Revisi: Sep 2018 (Ver 6)  
[www.hanwhaminingservices.com](http://www.hanwhaminingservices.com)

# LEMBAR DATA TEKNIS



## HiMEX<sup>®</sup> – Bulk Emulsion Explosives

### Suhu Tinggi

*Bulk product HiMEX<sup>®</sup>* tidak cocok digunakan pada lubang ledak yang didefinisikan sebagai suhu tinggi (lebih dari 55 ° C). Silakan hubungi perwakilan teknis Hanwha Anda untuk aplikasi tertentu.

### Reactive Ground

*Bulk product HiMEX<sup>®</sup>* tidak cocok untuk digunakan dalam lubang ledak yang didefinisikan sebagai reaktif atau panas, menurut *AEISG Code of Practice for Elevated Temperature and Reactive Ground*.

### Klasifikasi Bahaya

No. PBB (Kelas / Divisi)	0082 / 1.1D
Nama Baku Pengiriman	EXPLOSIVE BLASTING, TYPE B
Kelompok Pengemasan	II
Kode Hazchem	1Y
EMS	F-H, S-Q

### Panduan Keselamatan

Ketika menggunakan *bulk product HiMEX<sup>®</sup>*, hindari kontak dengan mata atau kulit dan cuci tangan secara menyeluruh setelah menanganinya. Jauhkan *bulk product HiMEX<sup>®</sup>* dari sumber panas, percikan api, nyala api atau permukaan yang panas dan hindarkan mencampur dengan bahan mudah terbakar atau yang tidak kompatibel.

### Handling Instructions

*Bulk product HiMEX<sup>®</sup>* tersedia dalam *bulk* dan diproduksi di *site* menggunakan Mobile Processing Units (MPU).

### Penyimpanan

Semua bahan peledak diklasifikasikan sebagai Barang Berbahaya, serta harus disimpan dan diamankan menurut regulasi lokal dan nasional yang terkait.

### Disclaimer

Informasi dalam Lembar Teknis ini adalah benar adanya pada tanggal penerbitan, dan merupakan subyek peninjauan berkala. Hanwha memiliki hak penuh, atas kebijakannya sendiri dan tanpa pemberitahuan tertulis sebelumnya, untuk memodifikasi produk dan / atau spesifikasi yang dijelaskan dalam hal ini ("Produk"). Hanwha dapat menolak semua jaminan terkait dengan Produk, keamanan atau kesesuaiannya, atau hasil yang akan diperoleh, baik tersurat atau tersirat, TERMASUK, TAPI TIDAK TERBATAS PADA, SETIAP GARANSI TERSIRAT DARI KELAYAKAN UNTUK DIPERDAGANGKAN ATAU KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU ATAU ALUR KINIERJA ATAU PENGGUNAAN DAGANG. Mengingat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi penggunaan dan aplikasi

Produk, yang beberapa di antaranya hanya atas pengetahuan dan kontrol pengguna, penting bahwa pengguna mengevaluasi Produk untuk menentukan apakah sesuai untuk tujuan tertentu dan cocok untuk metode penggunaan atau aplikasi pengguna.

Penggunaan Produk ini secara intrinsik merupakan aktivitas berbahaya dan harus dibatasi untuk pengguna yang berkualifikasi dan terlatih, dengan kepemilikan izin dan lisensi yang diperlukan, serta setiap saat patuh pada langkah-langkah keamanan dan pencegahan risiko yang tepat, dan pada ketentuan hukum yang berlaku.

Dokumen ini dan informasi yang disertakan tidak dimaksudkan untuk membenarkan – dan tidak akan ditafsirkan sebagai – tawaran atau komitmen kontraktual di pihak Hanwha. Untuk informasi lebih lanjut tentang Produk Hanwha, silakan hubungi distributor atau perwakilan penjualan Anda secara langsung.

HiMEX<sup>™</sup>

Tanggal Revisi: Sep 2018 (Ver 6)  
[www.hanwhaminingservices.com](http://www.hanwhaminingservices.com)

# LEMBAR DATA TEKNIS

## **HiMEX<sup>®</sup> – Bulk Emulsion Explosives**



Silakan hubungi kantor kami di bawah ini untuk keadaan darurat atau informasi lebih lanjut.

### **Head Office(Korea)**

#### **Hanwha Mining Services**

Hanwha Building 17th floor  
86 Cheonggyecheon-ro, Jung-gu  
Seoul, Korea 04541

**TEL.** +82 2 729 1211

**FAX.** +82 2 729 1850

**E-mail** [commercial@hanwha.com](mailto:commercial@hanwha.com)

### **INDONESIA**

#### **PT. Hanwha Mining Services Indonesia**

Talavera Office Park, Suite Area, 21th Floor  
Jl. TB Simatupang Kav 22 Cilandak  
Barat Jakarta Selatan 12430

**TEL.** +62 21 2782 8378

**FAX.** +62 21 2782 8643

**E-mail** [hmsindonesia@hanwha.com](mailto:hmsindonesia@hanwha.com)

### **AUSTRALIA**

#### **Hanwha Mining Services Australia**

Level 2, 179 St. Georges Tce, Perth WA 6000.  
Australia

**TEL.** +61 8 6181 0300

**Emergency.** 1800 054 055

**E-mail** [perth.office@hanwha.com](mailto:perth.office@hanwha.com)

### **LATIN AMERICA**

#### **Hanwha Mining Services Chile**

Alonso de Cordova 5870, Office 707, Las Condes,  
Santiago, Chile

**TEL.** +56 2 2993 7542

**E-mail** [hmschile@hanwha.com](mailto:hmschile@hanwha.com)

### **SOUTH AFRICA**

#### **Hanwha Corporation Johannesburg**

Cedar Office estate Block 1, Unit 1A  
Corner Stinkwood Cl & Cedar Rd broadacres  
2021, Johannesburg, South Africa

**TEL.** +27 11 317 7300

**FAX.** +27 11 465 0499

**E-mail** [yhlee@hanwha.com](mailto:yhlee@hanwha.com)

**HiMEX<sup>™</sup>**

Tanggal Revisi: Sep 2018 (Ver 6)  
[www.hanwhaminingsservices.com](http://www.hanwhaminingsservices.com)