

## Helaiian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
Tarikh disemak: 03/04/2023


Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
1/10

#### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

- 1.1. **Pengecam produk**
- |               |   |
|---------------|---|
| Bentuk produk | Bahan   |
| Nama dagang   | i. Helium, Termampat (K.T.)<br>ii. Helium, Termampat (Gas Belon)<br>iii. Helium, Termampat (HiQ 5.0 Sifar)<br>iv. Helium, Termampat (Tulen)<br>v. Gas Belon (Helium, Mampat)<br>vi. Perindustrian |
| No.-CAS       | 7440-59-7   |
| Formula kasar | He  |
- 1.2. **Penggunaan yang dikenal pasti relevan bagi bahan atau campuran dan yang tidak digalakkan**
- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Penggunaan disyorkan       | Kegunaan industri |
| Sekatan ke atas penggunaan | Tiada.            |
- 1.3. **Rincian pembekal**
- Linde Gas Products Malaysia Sdn Bhd (453560-K)  
P.O. Box 10633, GPO Kuala Lumpur, 50670 WPKL.  
No. 1, Jalan Graphite 3, Kawasan Perindustrian Bandar Mahkota Banting,  
42700 Banting, Kuala Langat, Selangor Darul Ehsan.  
Toll Free: 1800 883 888 / +603 5651 7000  
[csc.lg.my@linde.com](mailto:csc.lg.my@linde.com)
- 1.4. **Nombor panggilan kecemasan**
- Nombor Telefon Kecemasan (24h): 1800 883 888  
Poison center : Unit HAZMAT Malaysia, tel: 999

#### BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

- 2.1. **Pengelasan bahan kimia berbahaya**
- Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi hazard (2014)
- |                   |      |
|-------------------|------|
| Gas Tkn. (Mampat) | H280 |
|-------------------|------|
- 2.2. **Unsur label**
- Pelabelan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi hazard (2014)
- Piktogram-piktogram bahaya (GHS MY) :
-   
GHS04
- Kata isyarat (GHS MY) : Amaran
- Pernyataan bahaya (GHS MY) : H280 - Mengandungi gas di bawah tekanan; boleh meletup jika dipanaskan
- Pernyataan berjaga-jaga (GHS MY)
- |               |  |
|---------------|--|
| - Penyimpanan | : P410+P403 - Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik |
|---------------|--|
- 2.3. **Bahaya lain yang tidak termasuk dalam pengelasan**
- |   |  |
|---|--|
| Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan | Pengasfiksiaan dalam kepekatan tinggi. |
|---|--|

#### BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

- 3.1. **Bahan**



## Helaian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
2/10

Nama	Pengecam produk	%
Helium, Termampat (Komponen utama)	(No.-CAS) 7440-59-7	100

3.2. **Campuran**  
Tidak berkaitan

#### BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

- 4.1. **Langkah-langkah bantuan kecemasan**
- Pertolongan cemas selepas penyedutan** : Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesa bernafas. Pindahkan mangsa ke kawasan tidak tercemar semasa memakai alat pernafasan serba lengkap. Pastikan mangsa panas dan berehat. Hubungi doktor. Lakukan resusitasi kardiopulmonari jika pernafasan berhenti.
  - Pertolongan cemas selepas terkena kulit** : Kesan mudarat tidak dijangkakan daripada produk ini. Basuh kulit dengan air yang banyak.
  - Pertolongan cemas selepas terkena mata** : Kesan mudarat tidak dijangkakan daripada produk ini. Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.
  - Pertolongan cemas selepas tertelan** : Pengingesan tidak dianggap sebagai laluan pendedahan yang berpotensi. Hubungi pusat racun atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.
- 4.2. **Gejala dan kesan akut dan tertangguh yang paling penting**
- Gejala dan kesan akut dan tertangguh yang paling penting** : Dalam kepekatan yang tinggi boleh menyebabkan sesak nafas. Gejala mungkin termasuk kehilangan mobiliti/kesedaran. Mangsa mungkin tidak menyedari sesak nafas. Rujuk kepada bahagian 11.
- 4.3. **Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas, jika ada**
- Nasihat perubatan atau rawatan lain** : Tiada.

#### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- 5.1. **Bahan memadamkan api**
- Bahan memadamkan api yang sesuai** : Semburan air atau kabus. Semburan air. Serbuk kering. Busa.
  - Agen pemadaman yang tidak sesuai** : Jangan gunakan jet air untuk memadamkannya.
- 5.2. **Bahaya khusus daripada bahan kimia**
- Kereaktifan** : Tiada bahaya reaktif selain daripada kesan yang dijelaskan dalam sub-bahagian di bawah.
  - Kereaktifan jika berlaku kebakaran** : Tiada bahaya reaktif selain daripada kesan yang dijelaskan dalam sub-bahagian di bawah.
  - Produk pembakaran berbahaya** : Tiada.
- 5.3. **Kelengkapan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas pemadam kebakaran**
- Perlindungan semasa kebakaran** : Jangan cuba mengambil tindakan tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai. Alat pernafasan serba lengkap. Pakaian pelindung penuh.
  - Kelengkapan pelindung khas bagi petugas memadam kebakaran** : Dalam ruang terkurung gunakan alat pernafasan serba lengkap. Standard pakaian dan peralatan pelindung (alat pernafasan serba lengkap) bagi petugas pemadam kebakaran. Standard EN 137 - Alat pernafasan udara termampat dengan lekapan terbuka litar terbuka dengan topeng muka penuh. Standard EN 469 - Pakaian pelindung bagi petugas pemadam kebakaran. Standard - EN 659: Sarung tangan pelindung bagi petugas pemadam kebakaran.
  - Kaedah tertentu** : Gunakan langkah kawalan kebakaran yang sesuai untuk kebakaran di sekeliling api. Pendedahan kepada sinaran api dan haba boleh menyebabkan bekas gas pecah. Sejukkan bekas yang terancam dengan jet semburan air dari kedudukan yang dilindungi. Cegah air yang digunakan dalam kes kecemasan daripada memasuki sistem pembetung dan saluran. Jika boleh, hentikan aliran produk. Gunakan semburan air atau kabus untuk mematikan asap kebakaran jika boleh. Pindahkan bekas dari kawasan api jika ini boleh dilakukan tanpa risiko.
  - Kod EAC** : 2T



## Helaiian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
3/10

#### BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- 6.1. **Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan kecemasan**  
Langkah-langkah am : Cuba hentikan pelepasan. Kosongkan kawasan. Pakai alat pernafasan serba lengkap apabila memasuki kawasan kecuali suasana terbukti selamat. Pastikan pengalihudaraan yang cukup. Bertindak mengikut plan kecemasan tempatan. Tinggal melawan angin. Pengesan oksigen sepatutnya digunakan apabila gas sesak nafas boleh dibebaskan.
- 6.1.1. **Untuk kakitangan bukan kecemasan**  
Tatacara kecemasan : Alihударakan kawasan tumpahan.
- 6.1.2. **Untuk pasukan penyelamat**  
Kelengkapan pelindung : Jangan cuba mengambil tindakan tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai. Untuk maklumat selanjutnya, rujuk kepada bahagian 8 : "Kawalan pendedahan dan perlindungan diri".
- 6.2. **Langkah melindungi alam sekitar**  
Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Cuba hentikan pelepasan.
- 6.3. **Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan**  
Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan : Alihударakan kawasan.

#### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

- 7.1. **Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat**  
Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat : Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Pakai kelengkapan perlindungan diri.  
Langkah-langkah higien : Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Sentiasa basuh tangan selepas pengendalian.  
Pengendalian selamat bekas gas : Rujuk kepada arahan pengendalian bekas pembekal. Jangan benarkan pengaliran balik ke dalam bekas. Lindungi silinder daripada kerosakan fizikal; jangan seret, gulung, slaid atau jatuhkan. Apabila memindahkan silinder, walaupun untuk jarak pendek, gunakan kereta (troli, trak tangan, dan lain-lain) yang direka untuk mengangkut silinder. Biarkan tutup perlindungan injap di tempat sehingga bekas telah diamankan sama ada dinding atau bangku atau diletakkan di dalam kaki bekas dan yang sedia untuk digunakan. Sekiranya pengguna mengalami kesukaran menggunakan injap silinder, hentikan penggunaan dan hubungi pembekal. Jangan sekali-kali cuba membaiki atau mengubah suai injap bekas atau peranti pelepas keselamatan. Injap yang rosak hendaklah dilaporkan dengan segera kepada pembekal. Simpan injap keluaran bekas bersih dan bebas daripada bahan cemar terutamanya minyak dan air. Gantikan tudung keluaran atau palam dan tudung bekas yang dibekalkan secepat bekas diputuskan dari peralatan. Tutup injap bekas selepas setiap penggunaan dan apabila kosong, walaupun masih disambungkan ke peralatan. Jangan sekali-kali cuba memindahkan gas dari satu silinder ke bekas yang lain. Jangan gunakan api langsung atau peranti pemanasan elektrik untuk menaikkan tekanan bekas. Jangan keluarkan atau menghancurkan label yang disediakan oleh pembekal bagi pengenalpastian kandungan silinder. Penyedutan air kembali ke dalam bekas hendaklah dihalang. Buka injap perlahan-lahan untuk mengelakkan tekanan kejutan.  
Penggunaan selamat bagi produk : Jangan sedut gas. Elak pembebasan produk ke atmosfera. Produk mesti dikendalikan mengikut prosedur kebersihan industri dan keselamatan industri yang baik. Hanya orang yang berpengalaman dan betul yang diarahkan harus mengendalikan gas di bawah tekanan. Pertimbangkan peranti pelepasan tekanan dalam pemasangan gas. Memastikan sistem gas lengkap (atau secara teratur) diperiksa untuk kebocoran sebelum digunakan. Jangan merokok semasa mengendalikan produk. Gunakan hanya peralatan yang ditetapkan khusus yang sesuai untuk produk ini, tekanan bekalan dan suhu. Hubungi pembekal gas anda jika ragu-ragu. Elakkan menghisap air, asid dan alkali.
- 7.2. **Kedadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian**  
Kedadaan penyimpanan : Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Simpan di tempat yang dialihударakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.

## Helaian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
4/10

**Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian.** : Perhatikan semua peraturan dan keperluan tempatan mengenai penyimpanan bekas. Bekas tidak boleh disimpan dalam keadaan yang mungkin menggalakkan kakisan. Pengawal atau penutup injap bekas perlu disediakan. Bekas harus disimpan dalam kedudukan menegak dan dijamin dengan secukupnya untuk mencegahnya jatuh. Bekas yang disimpan mestilah diperiksa secara berkala untuk keadaan umum dan kebocoran. Pastikan bekas di tempat yang dialihudarkan dengan baik pada suhu di bawah 50°C. Simpan bekas di lokasi yang bebas daripada risiko kebakaran dan jauh dari sumber haba dan pencucuhan. Jauhkan daripada bahan boleh bakar.

#### BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

##### 8.1. Parameter kawalan

i.	Helium, Termampat (K.T.)	
ii.	Helium, Termampat (Gas Belon)	
iii.	Helium, Termampat (HiQ 5.0 Sifar)	
iv.	Helium, Termampat (Tulen)	
v.	Gas Belon (Helium, Mampat)	
vi.	Perindustrian (7440-59-7)	
USA - ACGIH	Perhatian (ACGIH)	TLV® Basis: Simple Asphyxiant

##### Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Tiada maklumat tambahan didapati

##### 8.2. Pemantauan

##### 8.3. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

**Kawalan kejuruteraan yang sesuai**

: Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Sediakan pengudaraan ekzos umum dan setempat yang mencukupi. Sistem di bawah tekanan perlu diperiksa dengan kerap untuk kebocoran. Pastikan pendedahan di bawah had pendedahan pekerjaan (jika ada). Pengesan oksigen sepatutnya digunakan apabila gas sesak nafas boleh dibebaskan. Pertimbangkan penggunaan sistem permit kerja contohnya untuk aktiviti penyelenggaraan.

##### 8.4. Kelengkapan perlindungan diri

Pakai kasut keselamatan semasa mengendalikan bekas.

Pakai kasut keselamatan semasa mengendalikan bekas. Standard EN ISO 20345 - Kelengkapan perlindungan diri - Kasut keselamatan.

###### Perlindungan tangan:

Pakai sarung tangan kerja semasa mengendalikan bekas gas. Piawaian EN 388 - Sarung tangan perlindungan terhadap risiko mekanikal, tahap prestasi 1 atau ke atas.

###### Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan. Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai samping. Standard EN 166 - Perlindungan mata peribadi - spesifikasi

###### Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

###### Perlindungan pernafasan:

Alat pernafasan serba lengkap (SCBA) atau pias udara bertekanan positif dengan topeng mesti digunakan dalam atmosfera kekurangan oksigen. Penapis gas boleh digunakan jika semua keadaan sekitar misalnya, jenis dan kepekatan bahan pencemar dan tempoh penggunaan diketahui. Gunakan penapis gas dengan topeng muka penuh, di mana had pendedahan mungkin melebihi untuk tempoh jangka pendek, contohnya menyambungkan atau menanggalkan bekas. Penapis gas tidak melindungi terhadap kekurangan oksigen. Standard EN 14387 - Penapis gas, penapis gabungan dan topeng muka penuh - EN 136. Standard EN 137 - Alat pernafasan udara termampat dengan lekapan terbuka litar terbuka dengan topeng muka penuh.





## Helaiian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
5/10

Perlindungan daripada bahaya terma : Tiada selain daripada yang telah dinyatakan dalam bahagian di atas.  
Kawalan pendedahan alam sekitar : Tiada yang diperlukan. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

#### BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal : Gas  
Rupa : Tiada data sedia ada  
Warna : Tak berwarna.  
Bau : Tak berbau. Tiada sifat amaran bau.  
Ambang bau : Ambang bau adalah subjektif dan tidak mencukupi untuk memberi amaran terhadap pendedahan.  
pH : Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.  
Takat lebur, Titik beku : Takat lebur: -272 °C  
Takat didih : -269 °C  
Takat kilat : Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.  
Suhu kritikal : -268 °C  
Suhu pengautocucuhan : Tidak mudah terbakar.  
Suhu penguraian : Tidak berkenaan.  
Kemudahbakaran : Tidak mudah terbakar  
Tekanan wap : Tekanan wap: Tidak berkenaan.  
Tekanan wap pada 50°C: Tidak berkenaan.  
  
Kadar penyejatan : Kadar penyejatan relatif (eter=1): Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.  
  
Had letupan : Tidak mudah terbakar.  
Had letupan bawah : Tiada data sedia ada  
Had letupan atas : Tiada data sedia ada  
Ciri-ciri letupan : Tidak berkenaan.  
Tenaga nyalaan minimum : Tiada data sedia ada  
Kelarutan : Air: 1.5 mg/l  
  
Ketumpatan : Ketumpatan bandingan: Tidak berkenaan.  
Ketumpatan bandingan : Ketumpatan wap relatif pada 20°C: Tidak berkenaan.  
Ketumpatan relatif gas: 0.14  
  
kepekatan : Kelikatan, dinamik: Tiada data yang boleh dipercayai.  
Kelikatan, kinematik: 0.14Tiada data yang boleh dipercayai.  
  
Tekanan kritikal : 230 kPa  
Kumpulan gas : Gas termampat  
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow) : Tidak berkenaan bagi gas bukan organik.  
Jisim molekul : 4 g/mol  
Sifat-sifat pengoksidaan : Tidak berkenaan.

#### BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kestabilan kimia : Stabil di bawah keadaan normal.  
Keadaan yang perlu dielakkan : Elakkan kelembapan dalam sistem pemasangan.  
Produk penguraian berbahaya : Tiada.  
Bahan tidak serasi : Tiada. Untuk maklumat tambahan tentang keserasian merujuk kepada ISO 11114.  
Kemungkinan tindak balas berbahaya : Tiada.  
Kereaktifan : Tiada bahaya reaktif selain daripada kesan yang dijelaskan dalam sub-bahagian di bawah.

## Helaiian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
 Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
 6/10

#### BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

##### 11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

Ketoksikan akut (oral)	: Tak terkelas
Ketoksikan akut (kulit)	: Tak terkelas
Ketoksikan akut (penyedutan)	: Tak terkelas
Kakisan atau kerengsaan kulit	: Tak terkelas pH: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	: Tak terkelas
Pemekaan pernafasan atau kulit	: Tak terkelas
Kemutagenan sel germa	: Tak terkelas
Kekarsinogenan	: Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	: Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	: Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	: Tak terkelas
Bahaya aspirasi	: Tak terkelas

- Helium, Termampat (K.T.)
- Helium, Termampat (Gas Belon)
- Helium, Termampat (HiQ 5.0 Sifar)
- Helium, Termampat (Tulen)
- Gas Belon (Helium, Mampat)
- Perindustrian (7440-59-7)

Kelikatan, kinematik (nilai dikira) (40 °C)	Tiada data yang boleh dipercayai.
---	-----------------------------------

#### BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

##### 12.1. Ketoksikan

Ekologi - am	: Tiada data tersedia.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	: Tak terkelas
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	: Tak terkelas

- Helium, Termampat (K.T.)
- Helium, Termampat (Gas Belon)
- Helium, Termampat (HiQ 5.0 Sifar)
- Helium, Termampat (Tulen)
- Gas Belon (Helium, Mampat)
- Perindustrian (7440-59-7)

Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tidak berkenaan bagi campuran gas.
--	------------------------------------

Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tidak berkenaan bagi gas bukan organik.
--	---

##### 12.2. Keselajaran dan keterdegradan

- Helium, Termampat (K.T.)
- Helium, Termampat (Gas Belon)
- Helium, Termampat (HiQ 5.0 Sifar)
- Helium, Termampat (Tulen)
- Gas Belon (Helium, Mampat)
- Perindustrian (7440-59-7)

Keselajaran dan keterdegradan	Tiada data tersedia.
-------------------------------	----------------------

## Helaiian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
 Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
 7/10

#### 12.3. Potensi bioterkumpul

i. Helium, Termampat (K.T.)	
ii. Helium, Termampat (Gas Belon)	
iii. Helium, Termampat (HiQ 5.0 Sifar)	
iv. Helium, Termampat (Tulen)	
v. Gas Belon (Helium, Mampat)	
vi. Perindustrian (7440-59-7)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Potensi bioterkumpul	Tiada data tersedia.

#### 12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

i. Helium, Termampat (K.T.)	
ii. Helium, Termampat (Gas Belon)	
iii. Helium, Termampat (HiQ 5.0 Sifar)	
iv. Helium, Termampat (Tulen)	
v. Gas Belon (Helium, Mampat)	
vi. Perindustrian (7440-59-7)	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Lihat Seksyen 12.1 mengenai ekotoksikologi
Ekologi - tanah	Kerana volatilitasnya yang tinggi, produk tidak mungkin menyebabkan pencemaran tanah atau air. Sekatan ke dalam tanah tidak mungkin.

#### 12.5. Kesan mudarat yang lain

Ozon	: Tak terkelas
Kesan ke atas pemanasan global	: Tiada.
Kesan bagi lapisan ozon.	: Tiada.
Kesan mudarat yang lain	: Tiada kesan yang diketahui dari produk ini.

### BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

#### 13.1. Kaedah pelupusan

Kaedah rawatan sisa	: Buang kandungan/bekas mengikut arahan pengisihan pengumpul yang dilesenkan. Jangan melepaskan ke mana-mana tempat di mana pengumpulannya boleh berbahaya. Boleh dilepaskan ke atmosfera di tempat pengalihudaraan yang baik. Kembalikan produk yang tidak digunakan dalam bekas asal kepada pembekal.
Maklumat tambahan	: Rawatan luaran dan pelupusan sisa hendaklah mematuhi peraturan tempatan dan/atau kebangsaan yang berkenaan. { Sila rujuk kod amalan EIGA (Doc.30 "Disposal of Gases" (Pembuangan Gas) yang boleh dimuat turun di <a href="http://www.eiga.org">http://www.eiga.org</a> ) untuk panduan lebih lanjut tentang kaedah pembuangan yang sesuai. Buang bekas menerusi pembekal sahaja. Pembuangan, pengolahan, atau pelupusan mungkin tertakluk pada undang-undang negara, negeri, atau tempatan.

### BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

14.1. Nombor PBB	
No.UN(UN RTDG)	: 1046
No.UN (IMDG)	: 1046
No.UN (IATA)	: 1046
14.2. Nama penghantaran sah	
Nama penghantaran sah (UN RTDG)	: HELIUM, COMPRESSED
Nama penghantaran sah (IMDG)	: HELIUM, COMPRESSED
Nama penghantaran sah (IATA)	: Helium, compressed

## Helaiian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
 Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
 8/10

#### 14.3. Kelas bahaya pengangkutan

UN RTDG

Kelas bahaya pengangkutan (UN RTDG) : 2.2

Label-label bahaya (UN RTDG) : 2.2



IMDG

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IMDG) : 2.2

Label-label bahaya (IMDG) : 2.2



IATA

Kelas(-kelas) bahaya pengangkutan (IATA) : 2.2

Label-label bahaya (IATA) : 2.2



#### 14.4. Kumpulan pembungkusan

Kumpulan pembungkusan (UN RTDG) : Tidak berkaitan

Kumpulan pembungkusan (IMDG) : Tidak berkaitan

Kumpulan pembungkusan (IATA) : Tidak berkaitan

#### 14.5. Bahaya alam sekitar

Berbahaya kepada persekitaran : Tidak

Pencemar laut : Tidak

Maklumat lain : Tidak ada maklumat tambahan didapati

#### 14.6. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Langkah peringatan bagi pengangkutan : Elakkan pengangkutan pada kenderaan di mana ruang beban tidak dipisahkan dari petak pemandu, Pastikan pemandu kenderaan menyedari kemungkinan bahaya beban dan mengetahui apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau kecemasan, Sebelum mengangkut bekas produk: - Pastikan pengalihudaraan yang cukup, - Pastikan bekas yang dipasang dengan selamat, - Pastikan injap silinder ditutup dan tidak bocor, - Pastikan injap tutup atau injap cangkuk (jika disediakan) dipasang dengan betul, - Pastikan peranti perlindungan injap (jika disediakan) dipasang dengan betul.



## Helaian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
9/10

#### - UN RTDG

Peruntukan khas (UN RTDG) : 274  
Kuantiti terhad (UN RTDG) : 120 ml

Kuantiti terkecuali (UN RTDG) : E1  
Arahan pembungkusan (UN RTDG) : P200

#### - IMDG

Peruntukan khas (IMDG) : 274  
Kuantiti terhad (IMDG) : 120 ml  
Kuantiti terkecuali (IMDG) : E1  
Arahan pembungkusan (IMDG) : P200  
No. FS (Kebakaran) : F-C - JADUAL KEBAKARAN CHARLIE'S-GAS TIDAK MUDAH TERBAKAR  
No. FS (Tumpahan) : S-V - JADUAL TUMPAHAN Victor - GAS (TIDAK MUDAH TERBAKAR, BUKAN TOKSIK)  
Kategori penyimpanan (IMDG) : A  
Takat kilat (IMDG) :  
Sifat dan pencerapan (IMDG) : Inert gas. Much lighter than air (0.14).  
No-MFAG : 121

#### - IATA

Kuantiti terkecuali pesawat penumpang dan kargo (IATA) : E1  
Kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA) : Terlarang  
Kuantiti maksimum bersih bagi kuantiti terhad pesawat penumpang dan kargo (IATA) : Terlarang  
Arahan pembungkusan pesawat penumpang dan kargo (IATA) : 200  
Kuantiti maksimum bersih bagi pesawat penumpang dan kargo (IATA) : 75kg  
Arahan pembungkusan pesawat kargo sahaja (IATA) : 200  
Jumlah maksimum bersih pesawat kargo sahaja (IATA) : 150kg  
Kod ERG (IATA) : 2L

14.7. Pengangkutan secara pukal menurut Tambahan II bagi MARPOL 73/78 dan Kod IBC

14.8. 14.8. Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan (EAC)  
Kod EAC : 2T.

## BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk produk

Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dan peraturan - peraturan lain yang relevan:

Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Label dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.  
Peraturan Keselamatan dan Kesihatan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 & peraturan - peraturannya:

Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.  
Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.



## Helaiian Data Keselamatan

### Helium, Termampat

Tarikh dikeluarkan: 16/01/2013  
Tarikh disemak: 03/04/2023

Versi: 3.0

Rujukan SDS: MY000480  
10/10

#### 15.2. 15.2. Penilaian tahap keselamatan bahan

#### BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	: 3.0
Tarikh dikeluarkan	: 16/01/2013
Tarikh disemak	: 03/04/2023
Tarikh penggantian	: 20/12/2022
Singkatan dan akronim	: ATE – Anggaran Ketoksikan Akut CLP - Pengelasan Pembungkusan Peraturan Pembungkusan; Peraturan (EC) No 1272/2008 REACH - Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Peraturan Kimia (EC) No 1907/2006 EINECS - Eropah Bahan Kimia Komersial Sedia Ada CAS# - Nombor Perkhidmatan Abstrak Kimia PPE - Kelengkapan Perlindungan Diri LC50 - Konsentrasi Letal kepada 50% daripada populasi ujian RMM - Langkah-langkah Pengurusan Risiko PBT - Persisten, Bioakumulatif dan Toksik vPvB – Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif STOT- SE : Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal CSA - Penilaian Keselamatan Kimia EN - Standard Eropah UN - Organisasi Bangsa-Bangsa Bersatu ADR - Perjanjian Eropah mengenai Pengangkut Barang Berbahaya Antarabangsa dengan Jalan IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa IMDG code - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa RID - Peraturan mengenai Pengangkut Barang Berbahaya Antarabangsa melalui Kereta Api WGK - Kelas Bahaya Air STOT - RE : Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang
Maklumat latihan	: Bahaya sesak nafas sering diabaikan dan mesti ditekankan semasa latihan pengendali.

*Maklumat ini diberi tanpa waranti. Maklumat ini dipercayai betul. Maklumat ini harus digunakan untuk membuat penentuan bebas tentang cara-cara melindungi keselamatan pekerja dan alam sekitar.*