

Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023


Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
1/10

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

- 1.1. **Pengecam produk**
Bentuk produk: Campuran
Nama dagang: 23% Karbon Dioksida Baki Argon
- 1.2. **Penggunaan yang dikenal pasti relevan bagi bahan atau campuran dan yang tidak digalakkan**
Tiada maklumat tambahan didapati
- 1.3. **Rincian pembekal**
Linde Malaysia Sdn Bhd (100783-W)
No 1, Jalan Graphite 3, Kaw. Perindustrian Bdr Mahkota Banting,
42700 Banting Selangor Darul Ehsan - Malaysia
Toll Free: 1800 883 888
csc.lg.my@linde.com
- 1.4. **Nombor panggilan kecemasan**
Nombor Telefon Kecemasan (24h): 1800 883 888
Pusat Racun: Unit HAZMAT Malaysia, tel: 999

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

- 2.1. **Pengelasan bagi bahan/campuran**
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, Dalam kepekatan CO2 yang tinggi menyebabkan kekurangan peredaran darah walaupun pada tahap kepekatan oksigen yang normal. Gejala-gejalanya adalah sakit kepala, loya, dan muntah, yang boleh membawa kepada pitam.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

- 3.1. **Bahan**
Tidak berkaitan
- 3.2. **Campuran**

Nama	Pengecam produk	%
Argon	(No.-CAS) 7440-37-1	77 - 100



Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
2/10

Nama	Pengecam produk	%
Karbon dioksida	(No.-CAS) 124-38-9	0 - 23

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

- 4.1. Langkah-langkah bantuan kecemasan
- Pertolongan cemas selepas penyedutan : 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.
 - Pertolongan cemas selepas terkena mata : Kesan mudarat tidak dijangkakan daripada produk ini.
 - Pertolongan cemas selepas tertelan : Pengingesan tidak dianggap sebagai laluan pendedahan yang berpotensi.
- 4.2. Gejala dan kesan akut dan tertanggung yang paling penting
- Gejala dan kesan akut dan tertanggung 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.
 - 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
- 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 pemetung 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.

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. Cegah daripada memasuki pemetung, ruang bawah tanah dan lubang kerja, atau mana-mana tempat di mana pengumpulannya boleh berbahaya. Bertindak mengikut plan kecemasan tempatan. Tinggal melawan angin. Pengesan oksigen sepatutnya digunakan apabila gas sesak nafas boleh dibebaskan.



Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
3/10

- 6.1.1. Untuk kakitangan bukan kecemasan
Tiada maklumat tambahan didapati
- 6.1.2. Untuk pasukan penyelamat
Tiada maklumat tambahan didapati
- 6.2. Langkah melindungi alam sekitar
Cuba hentikan pelepasan.
- 6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan
Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan : Alihudarakan kawasan.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

- 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. Gunakan hanya pelincir yang diluluskan oksigen dan pengedap oksigen yang diluluskan. Elakkan menghisap air, asid dan alkali.

7.2. Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

- 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 dialihudarakan 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

Karbon dioksida (124-38-9)		
Malaysia	Nama tempatan	Karbon dioksida # Carbon dioxide
Malaysia	PEL (OEL TWA) [1]	9000 mg/m ³
Malaysia	PEL (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Jerman	AGW (OEL TWA) [1]	9100 mg/m ³
Jerman	AGW (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Jerman	Perhatian	DFG,EU
New Zealand	Nama tempatan	Carbon dioxide



Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
4/10

Karbon dioksida (124-38-9)		
New Zealand	WES-STEL (OEL STEL)	54000 mg/m ³
New Zealand	WES-STEL (OEL STEL) [ppm]	30000 ppm
New Zealand	WES-TWA (OEL TWA) [1]	9000 mg/m ³
New Zealand	WES-TWA (OEL TWA) [2]	5000 ppm
United Kingdom	WEL TWA (OEL TWA) [1]	9150 mg/m ³
United Kingdom	WEL TWA (OEL TWA) [2]	5000 ppm
United Kingdom	WEL STEL (OEL STEL)	27400 mg/m ³
United Kingdom	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	15000 ppm
USA - ACGIH	ACGIH OEL TWA [ppm]	5000 ppm
USA - ACGIH	ACGIH OEL STEL [ppm]	30000 ppm
USA - ACGIH	Perhatian (ACGIH)	Asphyxia
China	OEL PC-TWA	9000 mg/m ³
China	OEL PC-STEL	18000 mg/m ³

Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Tiada maklumat tambahan didapati

8.2. Pemantauan

Tiada maklumat tambahan didapati

8.3. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai : 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. Standard EN 388 - Sarung tangan perlindungan terhadap risiko mekanikal.

Perlindungan mata:

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

Perlindungan pernafasan:

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. Alat pernafasan serba lengkap (SCBA) atau pias udara bertekanan positif dengan topeng mesti digunakan dalam atmosfera 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.

Perlindungan daripada bahaya terma : Tiada selain daripada yang telah dinyatakan dalam bahagian di atas.

Kawalan pendedahan alam sekitar : Tiada yang diperlukan.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal : Gas

Rupa : Tiada data sedia ada

Warna : Campuran mengandungi satu atau lebih komponen yang mempunyai warna berikut:
Tak berwarna.

Bau : Tak berbau.

Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
5/10

Ambang bau	: Ambang bau adalah subjektif dan tidak mencukupi untuk memberi amaran terhadap pendedahan.
pH	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Takat lebur, Takat beku	: Takat lebur: Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Takat didih	: Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Takat kilat	: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.
Suhu pengautocucuhan	: Tidak mudah terbakar.
Suhu penguraian	: Tidak berkenaan.
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: 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 rendah (LEL)	: Tiada data sedia ada
Had letupan tinggi (UEL)	: Tiada data sedia ada
Ciri-ciri letupan	: Tidak berkenaan.
Tenaga nyalaan minimum	: Tiada data sedia ada
Kelarutan	: Tiada data sedia ada
Ketumpatan	: Tiada data sedia ada
Ketumpatan bandingan	: Ketumpatan wap relatif pada 20 °C: Tidak berkenaan. Ketumpatan relatif gas: Lebih berat daripada udara.
kepekatan	: Kelikatan, dinamik: Tiada data yang boleh dipercayai. Kelikatan, kinematik: Lebih berat daripada udara. Tiada data yang boleh dipercayai.
Kumpulan gas	: Gas termampat
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	: Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Jisim molekul	: Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Sifat-sifat pengoksidaan	: Tidak berkenaan.
Maklumat tambahan	: Gas/wap lebih berat daripada udara. Boleh mengumpul di ruang terkurung, terutamanya di atau di bawah paras tanah.

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kestabilan kimia	: Stabil di bawah keadaan normal.
Keadaan yang perlu dielakkan	: Elakkan kelembapan dalam sistem pemasangan. campuran ini mengandungi komponen yang mempunyai syarat berikut untuk dielakkan: Tiada.
Produk penguraian berbahaya	: Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa, produk penguraian berbahaya tidak boleh dihasilkan.
Bahan tidak serasi	: Untuk maklumat tambahan tentang keserasian merujuk kepada ISO 11114. campuran ini mengandungi komponen yang mempunyai bahan yang tidak serasi berikut: Tiada.
Kereaktifan	: Tiada bahaya reaktif selain daripada kesan yang dijelaskan dalam sub-bahagian di bawah.

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
Kakistan/ kerengsaan kulit	: Tak terkelas pH: Tidak berkenaan bagi gas dan campuran gas.



Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
6/10

Kerosakan/ 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 (pendedahan tunggal)	: Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)	: Tak terkelas
Bahaya aspirasi	: Tak terkelas

23% Karbon Dioksida Baki Argon	
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

23% Karbon Dioksida Baki Argon	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tidak berkenaan bagi campuran gas.

Karbon dioksida (124-38-9)	
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tidak berkenaan bagi campuran gas.
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	0.83

Argon (7440-37-1)	
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

23% Karbon Dioksida Baki Argon	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada data tersedia.

Karbon dioksida (124-38-9)	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada data tersedia.

Argon (7440-37-1)	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada data tersedia.

12.3. Potensi bioterkumpul

23% Karbon Dioksida Baki Argon	
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.

Karbon dioksida (124-38-9)	
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 kerosakan ekologi yang disebabkan oleh produk ini.



Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
7/10

Argon (7440-37-1)	
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

23% Karbon Dioksida Baki Argon	
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.

Karbon dioksida (124-38-9)	
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.

Argon (7440-37-1)	
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
Komen GWPmix	: Mengandungi gas rumah hijau.
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	: Boleh dilepaskan ke atmosfera di tempat pengalihudaraan yang baik. Jangan melepaskan ke mana-mana tempat di mana pengumpulannya boleh berbahaya. 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 http://www.eiga.org) 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)	: 1956
No.UN (IMDG)	: 1956
No.UN (IATA)	: 1956

14.2. Nama penghantaran sah

Nama penghantaran sah (UN RTDG)	: COMPRESSED GAS, N.O.S.
Nama penghantaran sah (IMDG)	: COMPRESSED GAS, N.O.S.
Nama penghantaran sah (IATA)	: Compressed gas, n.o.s.

Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
 Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
 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.

- UN RTDG

Peruntukan khas (UN RTDG) : 274



Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
9/10

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 - SPILLAGE SCHEDULE Victor - GASES (NON-FLAMMABLE, NON-TOXIC)
Kategori penyimpanan (IMDG)	: A
Takat kilat (IMDG)	:
- 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
Tidak berkaitan

14.8. 14.8. Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan (EAC)
Tidak berkaitan

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 Helaiian 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.

15.2. Penilaian tahap keselamatan bahan Tiada maklumat tambahan didapati



Helaiian Data Keselamatan

Argoshield Heavy 52

Tarikh dikeluarkan: 09/07/2015
Tarikh disemak: 31/01/2023

Versi: 2.0

Rujukan SDS: MY0012834
10/10

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	: 2.0
Tarikh dikeluarkan	: 09/07/2015
Tarikh disemak	: 31/01/2023
Tarikh penggantian	: 02/07/2020
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 lain	: Pengelasan menggunakan data dari pangkalan data yang dikendalikan oleh Persatuan Gas Industri Eropah (EIGA). Pengelasan mengikut kaedah pengiraan Peraturan (EC) 1272/2008 CLP. Sebelum menggunakan produk ini dalam apa-apa proses atau eksperimen baharu, kajian keserasian dan keselamatan bahan yang menyeluruh perlu dilakukan. Pastikan pengudaraan udara yang mencukupi. Pastikan semua peraturan kebangsaan / tempatan dipatuhi. Pastikan peralatan dibumikan secukupnya. Walaupun penyediaan dokumen ini telah dilakukan secara berhati-hati, tiada liabiliti terhadap kecederaan atau kerosakan akibat daripada penggunaannya boleh diterima.

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.