



www.koolance.com

Helaian Data Keselamatan

Tarikh: 12 Jun 2020

Cecair Penyejuk LIQ-702

1. Identifikasi

Produk: Cecair Penyejuk LIQ-702xx ("xx" menandakan warna cecair)

Pengilang: Koolance Korea

Alamat: Koolance Bld, 40, Deokcheon-ro 34, Manan-gu,
Anyang-si, Gyeonggi-do, South Korea 14088

Pengimport A.S.: Koolance Inc., 2840 W. Valley Hwy. N., Ste. 101, Auburn, WA 98001, A.S.

Telefon: (A.S.) +01 253-249-7669, Fax: (A.S.) +01 253-249-7453

Rupa: Cecair untuk sistem penyejukan. Terdapat dalam pelbagai warna dan dihantar dalam botol atau bekas plastik.

Penggunaan: Untuk digunakan dalam sistem penyejukan sahaja. Jangan gunakan dalam bahan makanan, minuman, atau dalam aplikasi lain.

2. Pengenalpastian Bahaya

Sistem Pengklasifikasian dan Pelabelan Bahan Kimia Seluruh Dunia (GHS)

- Bahaya Fizikal: Tidak berkenaan
- Bahaya Kesihatan: Kerengsaan Kulit - Kategori 2
Kerengsaan Mata - Kategori 2
- Bahaya Alam Sekitar: Tidak berkenaan

Elemen label termasuk pernyataan berjaga-jaga.

Simbol:



Kata isyarat: Amaran

Penyataan bahaya: H315 - Boleh menyebabkan kerengsaan pada kulit.

H319 – Boleh menyebabkan kerengsaan serius pada mata.

Pencegahan: P264 - Basuh dengan teliti selepas pengendalian

P280 - Pakai sarung tangan pelindung, pakaian pelindung dan pelindung mata

Gerak balas:

- P302+P352 Jika terkena kulit: Basuh bahagian terkena dengan banyak air dan sabun.
- P305+P351+P338 Jika terkena mata: Bilas terus dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan membilas.
- P337 + P313: Jika kerengsaan kulit atau mata berterusan, segera dapatkan bantuan perubatan.
- P362: Tanggalkan pakaian yang tercemar dan cuci sebelum digunakan semula.

Penyimpanan / Pembuangan: P501: Rujuk semua peraturan persekutuan, wilayah, negeri, dan tempatan sebelum membuang bekas dan isi yang tidak digunakan dengan menggunakan kembali, mengitar semula, atau membuang.

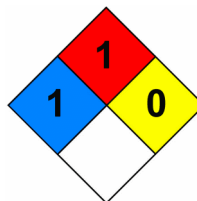
Penarafan NFPA (dianggarkan)

Kesihatan: 1

Mudah terbakar: 1

Kereaktifan: 0

Kereaktifan Air: 0



3. Komposisi / Maklumat Bahan

Bahan-bahan	CAS No.	EINECS No.	Kepekatan %
Air Sulingan	7732-18-5	231-791-2	70 - 75
Propilena Glikol	57-55-6	200-338-0	25 - 30
Lain-lain (Proprietari)	-	-	0.2 - 2.0

4. Langkah-langkah Pertolongan Cemas

- Sekiranya terkena mata: Bilas dengan banyak air sekurang-kurangnya 20 minit. Sekiranya kerengsaan masih ada, segera berjumpa doktor perubatan.
- Sekiranya terkena kulit: Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basuh dengan sabun dan banyak air sekurang-kurangnya 20 minit. Sekiranya kerengsaan masih ada, segera berjumpa doktor perubatan.
- Sekiranya tersedut: Pindahkan mangsa ke tempat berudara segar. Sekiranya tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan dan segera hubungi sokongan perubatan kecemasan.
- Sekiranya tertelan: Jangan sekali-kali memberikan apa-apa melalui mulut ke orang yang tidak sedar. Bilas mulut dengan air dan segera berjumpa doktor perubatan.

Rawatan lain: Pegawai perubatan harus mengetahui langkah-langkah perlindungan untuk menangani. Kesan kesihatan yang berpotensi: Boleh memudaratkan atau membawa maut jika tertelan.

5. Langkah Pemadaman Kebakaran

- Takat Kilat: 118 ° C (cawan terbuka Cleveland)
- Media pemadam yang sesuai: Semburan air, busa tahan alkohol, bahan kimia kering, karbon dioksida
- Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia: Tidak ada data
- Peralatan pelindung khas untuk anggota bomba:
 - Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang belum dibuka.
 - Anggota bomba harus memasuki kawasan dengan memakai alat perlindungan pernafasan dan alat perlindungan.

6. Langkah Mengatasi Pelepasan Tidak Sengaja

Langkah Perlindungan Diri

- Pastikan pengalihudaraan mencukupi.
- Alihkan semua sumber pencucuhan.
- Elakkan terkena kulit dan mata.
- Elakkan penyedutan wap, kabut, atau gas.

Langkah-langkah Penjagaan Alam Sekitar:

- Ikut peraturan tempatan.

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan:

- Kumpulkan dengan bahan penyerap yang tidak mudah terbakar (pasir dan tanah).

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat:

- Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.
- Jangan semburkan pada api terbuka atau sumber pencucuhan lain.
- Menyediakan alihan udara paksa di tangki dan ruang terkurung.
- Elakkan terkena kulit dan mata.
- Elakkan penyedutan wap, kabut, atau gas.

- Jauhkan dari sumber pencucuhan. Dilarang merokok.

Keadaan untuk penyimpanan selamat:

- Pastikan bekas ditutup rapat.
- Simpan di tempat yang kering dan cukup diudarakan.
- Disimpan sejuk.
- Elakkan cahaya matahari langsung, sumber haba, dan agen pengoksidaan yang kuat.

8. Kawalan Pendedahan / Perlindungan Diri

Keadaan untuk penyimpanan selamat:

- KOSHA: Tidak ada data
- ACGIH AS: Tidak ada data

Kawalan kejuruteraan yang sesuai:

- Perlindungan pernafasan: Alat pernafasan yang diluluskan dilengkapi dengan kartrij untuk wap organik
- Pelindung mata: Kacamata pelindung
- Pelindung tangan: Sarung tangan tahan kimia

Batasan pendedahan: Tidak ada data

9. Sifat Fizikal dan Kimia

- Keadaan: Cecair pada suhu 20°C
- Titik Kilat: 118°C (cawan terbuka Cleveland). Tiada kilat berlaku di bawah 93°C (Tag cawan tertutup)
- pH: 7.0 – 8.0 pada 20°C; Contoh H₂O = 1:5 (V/V)
- Kelikatan: 2.3 mPa xs (cP) pada 20°C
- Ketumpatan: 1.03 pada 20°C
- Keterlarutan air: Larut pada 20°C
- Sifat letupan: Tidak ada bahaya tindak balas diri; Ujian & kriteria TDG PBB - Ujian E3
- Suhu autocucuhan: Tidak ada pembakaran spontan di bawah 300°C
- Takat didih (awal): >98°C
- Julat lebur: Tidak ada data
- Tekanan wap: Tidak ada data
- Sifat pengoksidaan: Tidak ada data
- Pekali sekatan (n-oktanol/air): Tidak ada data
- Kadar penyejatan: Tidak ada data
- Suhu penguraian: Tidak ada data
- Had letupan bawah / Had letupan atas: Tidak ada data

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Kestabilan kimia:

Stabil dalam keadaan penyimpanan yang disyorkan.

Keadaan yang perlu dielak:

Cahaya matahari langsung, haba, api, dan percikan api.

Bahan-bahan untuk dielak:

Agan pengoksidaan kuat.

Produk penguraian yang berbahaya:

Karbon oksida

11. Maklumat Toksikologi

- Ketoksikan akut (Dikira):
 - Oral tikus LD50 : 23,779 mg/kg
 - Kulit arnab LD50 : 38,021 mg/kg
 - Penyedutan tikus LC50 : 145 mg/kg
- Kerengsaan kulit: Kerengsaan (Dihitung, Kategori 2)
- Kerengsaan mata: Kerengsaan (Dihitung, Kategori 2)
- Pemekaan pernafasan: Tidak ada data
- Pemekaan kulit: Tidak ada data
- Mutagenisiti sel kuman: Tidak ada data
- Kekarsinogenan: Tidak dapat dikelaskan; daripada IARC / EC ESIS
- Ketoksikan Reproduktif: Tidak ada data
- Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal (GHS): Tidak ada data
- Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang (GHS): Tidak ada data
- Bahaya aspirasi: Tidak ada data

12. Maklumat Ekologi

- Ketoksikan akut (Dikira):
 - Ikan LC50 : 8,700mg/l 96 jam Pimephales promelas
 - Krustasia LC50: 7,921mg/l 48jam Daphnia magna
 - Burung EC50: 1,634mg/l 72jam Selenastrum capricornutum
- Kemampatan dan kebolehubaian: Tidak ada data
- Potensi bioakumulasi: Tidak ada data
- Mobiliti di dalam tanah: Tidak ada data
- Kesan buruk lain: Tidak ada data

13. Pertimbangan Pelupusan

Pertimbangan pelupusan:

Patuhi semua peraturan alam sekitar.

Langkah berjaga-jaga pelupusan:

Elakkan membuang di persekitaran.

14. Maklumat Pengangkutan

- TSCA: Semua ramuan disenaraikan dalam inventori TSCA
- Klasifikasi DOT: Bukan bahan terkawal DOT (A.S.)
- PBB TDG: Bukan barang berbahaya
- IMDG: Bukan barang berbahaya
- IATA: Bukan barang berbahaya
- Pencemaran laut: Tidak berkenaan
- Langkah berjaga-jaga khas:
 - Kebakaran Panduan EmS: F-E (Cadangan)
 - Tumpahan Panduan EmS: Barang yang tidak berbahaya

15. Maklumat Pengawalseliaan

- Akta Keselamatan dan Kesihatan Industri Korea (GHS): Kerengsaan mata - Kategori 2
- Akta Keselamatan dan Kesihatan Industri Korea (GHS): Kerengsaan kulit - Kategori 2
- Akta Kawalan Keselamatan Bahan Berbahaya Korea: Bukan bahan berbahaya
- Akta Kawalan Bahan Kimia Beracun Korea: Bukan bahan kimia beracun
- Akta Pengawalan Pencemaran Organik Korea: Tidak berkenaan
- Bahaya OSHA AS (GHS): Kerengsaan mata
- Bahaya OSHA AS (GHS): Kerengsaan kulit

16. Maklumat Lain

Rujukan:

- Klasifikasi GHS: EC ESIS, US NLM
- Sifat fizikal dan kimia: EC ESIS, US NLM
- Maklumat pengangkutan: EC ESIS, US NLM
- Maklumat toksik dan ekologi: OECD SIDS, IUCLID, US NLM, IARC, EC ESIS, CCRIS

Akronim dan Laman Web:

- EC ESIS: Sistem Maklumat Bahan Kimia Eropah, <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- IUCLID: Pangkalan Data Maklumat Kimia Seragam Antarabangsa, <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- US NLM: Perpustakaan Perubatan Nasional AS, <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/>
- HSDB: Bank Data Bahan Berbahaya AS, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- CCRIS: Sistem Maklumat Penyelidikan Karsinogenesis Kimia AS, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- IARC: Badan Antarabangsa Penyelidikan Kanser, <http://monographs.iarc.fr>

MSDS ini disusun dengan merujuk kepada dokumen dan kriteria yang disediakan oleh KOSHA. Maklumat di atas dipercayai tepat dan mewakili maklumat terbaik yang ada pada masa ini. Walau bagaimanapun, kami tidak memberikan jaminan kebolehdagangan atau jaminan lain, yang tersurat atau tersirat, berkenaan dengan maklumat tersebut, dan kami tidak menanggung tanggungjawab yang disebabkan oleh penggunaannya. Pengguna harus membuat siasatan sendiri untuk menentukan kesesuaian maklumat untuk tujuan tertentu. Dalam keadaan apa pun Koolance tidak akan bertanggungjawab atas sebarang tuntutan, kerugian, atau kerosakan mana-mana pihak ketiga atau atas keuntungan yang hilang atau sebarang kerosakan khas, tidak langsung, sampingan, akibat atau contoh, walaupun timbul, walaupun Koolance telah diberitahu tentang kemungkinan kerosakan.