

## RISALAH DATA KESELAMATAN

(Peraturan REACH (EC) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

### SEKSYEN 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN SYARIKAT BERKENAAN

#### 1.1 Pengenalpastian produk

Nama produk: Valeo ClimSpray  
Kod produk: 698899-715899.  
715991-715992

#### 1.2 Penggunaan bahan atau campuran yang dikenalpasti dan penggunaan yang harus dielakkan

Pembersih dalaman.

#### 1.3 Butiran pembekal risalah data keselamatan

Nama syarikat berdaftar: VALEO SERVICE SAS.  
Alamat: 70, rue Pleyel.93285.SAINT DENIS Cedex.France.  
Telefon: +33 (0)1 49 45 32 32. Faks : +33 (0)1 49 45 32 03.  
Email : vsa.msdsflt.mailbox@valeo.com

#### 1.4. Nombor telefon kecemasan : +33 (0)1 45 42 59 59.

Pertubuhan/Organisasi: INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

### SEKSYEN 2 : PENGENALPASTIAN BAHAYA

#### 2.1. Pengelasan bahan atau campuran

##### Selaras dengan peraturan SPR No. 1272/2008 dan pindaannya.

Aerosol, Kategori 2 (Aerosol 2, H223 - H229).  
Kerengsaan mata, Kategori 2 (Kerengsaan Mata 2, H319).  
Berbahaya kepada persekitaran akuatik - Bahaya kronik, Kategori 3 (Akuatik Kronik 3, H412).

#### 2.2. Elemen label

Campuran biokida (lihat Seksyen 15).  
Campuran untuk aplikasi aerosol.

##### Selaras dengan peraturan EC No. 1272/2008 dan pindaannya.

Piktogram bahaya:



GHS02



GHS07

Kata isyarat:

AMARAN

Pernyataan bahaya:

H223 Aerosol mudah terbakar.  
H229 Bekas bertekanan: Boleh pecah jika dipanaskan.  
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga - Umum:

P102 Jauhkan daripada jangkauan kanak-kanak.

Pernyataan berjaga-jaga - Pencegahan:

P210 Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan lain.  
Dilarang merokok.  
P211 Jangan sembur pada api terbuka atau sumber pencucuhan lain.  
P251 Jangan menembusi atau membakarnya, walaupun selepas digunakan.  
P260 Ne pas respirer les aérosols.  
P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
P273 Elakkan daripada melepaskan ke persekitaran.  
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

## Valeo ClimSpray - 698899-715899

Pernyataan berjaga-jaga - Respon:

P305 + P351 + P338

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa menit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas.

P337 + P313

Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan segera.

Pernyataan Berjaga-jaga – Penyimpanan:

P410 + P412

Lindungi daripada cahaya matahari. Jangan dedahkan kepada suhu melebihi 50°C/122°F.

Pernyataan Berjaga-jaga – Pelupusan:

P501

Éliminer le contenu/récipient dans un centre d'élimination conforme à la réglementation locale.

**2.3. Bahaya lain**Campuran tidak mengandungi bahan yang dikelaskan sebagai 'Bahan-bahan daripada Kebimbangan yang Sangat Tinggi' (SVHC) >= 0.1% yang diterbitkan oleh Agensi Kimia Eropah (ECHA) di bawah artikel 57 REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Campuran tidak memenuhi kriteria PBT atau kriteria vPvB untuk campuran mengikut lampiran XIII peraturan REACH EC 1907/2006.

**SEKSYEN 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN****3.2. Campuran****Komposisi:**

Pengenalpastian	(EC) 1272/2008	Note	%
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31  DIMETHOXYMETHANE	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	50 <= x % < 75.3
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43  ETHANOL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1]	10 <= x % < 17.9
CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9  DIOXYDE DE CARBONE	GHS04 Wng Press. Gas, H281	[1] [7]	2.5 <= x % < 6.6
CAS: 68391-01-5 EC: 269-919-4  QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10		0 <= x % < 0.1
CAS: 85409-23-0 EC: 287-090-7 REACH: 01-2120771812-51  QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL] DIMETHYL, CHLORIDES	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10		0 <= x % < 0.1

(Teks penuh frasa-H: lihat seksyen 16)

**Maklumat mengenai bahan :**

[7] Gas propelan

[1] Bahan yang ada nilai had pendedahan tempat kerja maksima.

**SEKSYEN 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS**

Sebagai peraturan umum, jika terdapat keraguan atau gejala berlarutan, sila hubungi doktor.

JANGAN sekali-kali beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri.

**4.1. Penerangan mengenai langkah-langkah pertolongan cemas****Jika berlaku pendedahan melalui penyedutan :**

Jika berlaku penyedutan besar, pindahkan orang yang terdedah ke udara segar. Pastikan orang tersebut hangat dan berehat.

Jika nafas tidak teratur atau berhenti, lakukan resusitasi mulut-ke-mulut dan hubungi doktor.

**Jika berlaku percikan atau sentuhan dengan mata :**

Bilas dengan air bersih, dan segar selama 15 minit sambil menahan kelopak mata terbuka.

Jika terdapat kemerahan, kesakitan atau gangguan penglihatan, dapatkan nasihat pakar oftalmologi.

**Dalam keadaan jika tertelan :**

Jika menelan, dalam kuantiti kecil (tidak lebih daripada satu mulut), bilas mulut dengan air dan dapatkan nasihat doktor.

Pastikan orang yang terdedah berehat. Jangan paksa untuk muntah.

Dapatkan rawatan perubatan, tunjukkan label.

Jika tertelan secara tidak sengaja, hubungi doktor untuk menentukan sama ada pemerhatian dan penjagaan hospital diperlukan. Tunjukkan label.

**4.2. Gejala dan kesan yang paling penting, akut mahu pun tertunda**

Tiada data tersedia.

**4.3. Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang diperlukan**

Tiada data tersedia.

**SEKSYEN 5 : LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN**

Mudah terbakar.

Serbuk kimia, karbon dioksida dan gas pemadam lain yang sesuai untuk memadamkan api yang kecil.

**5.1. Media pemadaman**

Pastikan pembungkusan yang berhampiran dengan api tetap sejuk, untuk mengelakkan bekas bertekanan daripada pecah.

**Kaedah memadam kebakaran yang sesuai**

Jika berlaku kebakaran, gunakan:

- air semburan atau kabus air
- air dengan bahan tambahan AFFF (Busa Pembentuk Filem Aqueous)
- halon

Menghalang efluen (dari langkah-langkah memadam kebakaran) daripada memasuki longkang atau saluran air.

**Kaedah memadam kebakaran yang tidak sesuai**

Jika berlaku kebakaran, jangan gunakan:

- jet air

**5.2. Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**

Kebakaran akan sering menghasilkan asap hitam pekat. Pendedahan kepada produk penguraian mungkin berbahaya kepada kesihatan.

Jangan bernafas dalam asap.

Jika berlaku kebakaran, yang berikut boleh terbentuk:

- karbon monoksida (CO)
- karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Nasihat untuk anggota bomba**

Kerana ketoksikan gas yang disebabkan oleh produk penguraian haba, anggota bomba hendaklah dilengkapi dengan alat pernafasan penebat autonomi.

**SEKSYEN 6 : LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA**

**6.1. Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan**

Rujuk langkah keselamatan yang disenaraikan di bawah tajuk 7 dan 8.

**Untuk pekerja bukan pertolongan cemas**

Kerana pelarut organik yang terkandung di dalam campuran, padamkan sumber pencucuhan dan beri pengudaraan di kawasan tersebut.

Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata.

**Untuk pekerja pertolongan cemas**

Pekerja pertolongan cemas akan dilengkapi dengan peralatan pelindung diri yang sesuai (Lihat seksyen 8).

**6.2. Langkah berjaga-jaga alam sekitar**

Membendung dan mengawal kebocoran atau tumpahan dengan bahan penyerap yang tidak mudah terbakar seperti pasir, bumi, vermikulit, bumi diatom di dalam dram untuk proses pelupusan sisa.

Elakkan sebarang bahan daripada memasuki longkang atau saluran air.

Jika produk mencemari saluran air, sungai atau longkang, laporkan kepada pihak berkuasa yang berkaitan mengikut prosedur statutori

Gunakan dram untuk melupuskan sisa yang terkumpul dengan mematuhi peraturan semasa (lihat seksyen 13).

**6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan**

Bersihkan sebaik-baiknya dengan detergen, jangan gunakan pelarut.

#### 6.4 Rujukan kepada seksyen lain

Tiada data tersedia.

### SEKSYEN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Keperluan yang berkaitan dengan premis storan yang berlaku untuk semua kemudahan yang mengendalikan campuran.

#### 7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Sentiasa basuh tangan selepas mengendalikan.

Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula.

Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai, terutama di kawasan terkurung.

Tanggalkan pakaian dan peralatan perlindungan yang tercemar sebelum memasuki kawasan makan.

Pastikan tiada orang di ruang penumpang kereta semasa digunakan.

#### Pencegahan kebakaran :

Mengendalikannya di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik.

Wap adalah lebih berat daripada udara dan boleh tersebar di sepanjang lantai. Membentuk campuran letupan dengan udara.

Cegah pembentukan kepekatan yang mudah terbakar atau meletup di udara dan elakkan kepekatan wap yang lebih tinggi daripada had pendedahan pekerjaan.

Jangan sembur pada api terbuka atau sebarang bahan pijar.

Jangan menembusi atau membakarnya, walaupun selepas digunakan.

Gunakan campuran dalam premis yang bebas daripada api terbuka atau sumber pencucuhan yang lain dan pastikan bahawa peralatan elektrik terlindung dengan sesuai.

Pastikan pembungkusan tertutup rapat dan jauh dari sumber haba, percikan api dan api terbuka.

Jangan gunakan peralatan yang boleh menghasilkan bunga api. Jangan merokok.

Cegah akses oleh kakitangan yang tidak dibenarkan.

#### Peralatan dan prosedur yang disyorkan :

Untuk perlindungan diri, lihat seksyen 8.

Perhatikan langkah berjaga-jaga yang dinyatakan pada label dan juga peraturan keselamatan industri.

Jangan bernafas dalam aerosol.

Elakkan sentuhan mata dengan campuran ini.

Pembungkusan yang telah dibuka harus disimpan semula dengan teliti dan disimpan dalam keadaan tegak.

#### Peralatan dan prosedur yang dilarang:

Jangan merokok, makan atau minum di kawasan di mana campuran digunakan.

Jangan sekali-kali membuka bungkusan di bawah tekanan.

#### 7.2 Keadaan penyimpanan yang selamat, termasuk sebarang keadaan tak serasi.

Tiada data tersedia.

#### Penyimpanan

Jauhkan daripada jangkauan kanak-kanak.

Pastikan bekas dalam keadaan tertutup rapat di tempat yang kering, dan mempunyai pengudaraan yang baik.

Jauhkan daripada semua sumber pencucuhan - jangan merokok.

Jauhkan daripada semua sumber pencucuhan, panas, dan sinar matahari langsung.

Lantai harus kedap air dan membentuk lembangan pengumpulan, sehingga, jika berlaku tumpahan yang tidak disengajakan, cecair tidak dapat menyebar ke luar kawasan ini.

Bekas bertekanan: melindunginya daripada cahaya matahari dan jangan didedahkan kepada suhu yang melebihi 50°C.

#### Pembungkusan

Sentiasa menyimpannya dalam pembungkusan yang diperbuat daripada bahan yang sama dengan yang asal.

#### 7.3. Penggunaan akhir khusus

Tiada data tersedia.

### SEKSYEN 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

#### 8.1 Parameter Kawalan

##### Occupational exposure limits :

- European Union (2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notes :
124-38-9	9000	5000	-	-	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm				

## Valeo ClimSpray - 698899-715899

64-17-5		1000 ppm		A3	
124-38-9	5000 ppm	30.000 ppm			

- Germany - AGW (BAuA - TRGS 900, 08/08/2019) :

CAS	VME :	VME :	Excess	Notes
109-87-5		500 ppm 1600 mg/m <sup>3</sup>		2(II)
64-17-5		200 ppm 380 mg/m <sup>3</sup>		4(II)
124-38-9		5000 ppm 9100 mg/m <sup>3</sup>		2(II)

- Australia (NOHSC: 3008, 1995) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3110 mg/m <sup>3</sup>			H	
64-17-5	1000 ppm 1880 mg/m <sup>3</sup>			H	
124-38-9	12500 ppm 22500 mg/m <sup>3</sup>	30000 ppm 54000 mg/m <sup>3</sup>		A*	

- Belgium (Arrêté du 09/03/2014, 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3155 mg/m <sup>3</sup>				
64-17-5	1000 ppm 1907 mg/m <sup>3</sup>				
124-38-9	5000 ppm 9131 mg/m <sup>3</sup>	30000 ppm 54784 mg/m <sup>3</sup>		A	

- France (INRS - ED984 / 2019-1487) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Notes :	TMP No :
109-87-5	1000	3100	-	-	-	84
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84
124-38-9	5000	9000	-	-	-	-

- Switzerland (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m <sup>3</sup>	2000 ppm 6200 mg/m <sup>3</sup>		SSC
64-17-5	500 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>	1000 ppm 1920 mg/m <sup>3</sup>		SSC
124-38-9	5000 ppm 9000 mg/m <sup>3</sup>			

- UK / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, 2011) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3160 mg/m <sup>3</sup>	1250 ppm 3950 mg/m <sup>3</sup>			
64-17-5	1000 ppm 1920 mg/m <sup>3</sup>	- ppm - mg/m <sup>3</sup>			
124-38-9	5000 ppm 9150 mg/m <sup>3</sup>	15000 ppm 27400 mg/m <sup>3</sup>			

- Austria (BGBl. II, 254/2018, 382/2020) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m <sup>3</sup>				
64-17-5	1000 ppm 1900 mg/m <sup>3</sup>	2000 ppm 3800 mg/m <sup>3</sup>			
124-38-9	5000 ppm 9000 mg/m <sup>3</sup>	10000 ppm 18000 mg/m <sup>3</sup>			

**Tahap tiada kesan peroleh (DNEL) atau tahap kesan minimum peroleh (DMEL):**

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

**Penggunaan akhir:**

Kaedah pendedahan:

Kesan kesihatan yang berpotensi:

**Pekerja.**

Sentuhan kulit.

Kesan sistemik jangka panjang.

## Valeo ClimSpray - 698899-715899

DNEL :	343 mg/kg body weight/day
Kaedah pendedahan: Kesan kesihatan yang berpotensi: DNEL :	Penyedutan. Kesan tempatan jangka pendek. 1900 mg of substance/m <sup>3</sup>
Kaedah pendedahan: Kesan kesihatan yang berpotensi: DNEL :	Penyedutan. Kesan sistemik jangka panjang. 950 mg of substance/m <sup>3</sup>
<b>Penggunaan akhir:</b> Kaedah pendedahan: Kesan kesihatan yang berpotensi: DNEL :	<b>Manusia terdedah melalui persekitaran.</b> Pengingesan. Kesan sistemik jangka panjang. 87 mg/kg body weight/day
Kaedah pendedahan: Kesan kesihatan yang berpotensi: DNEL :	Sentuhan kulit. Kesan sistemik jangka panjang. 206 mg/kg body weight/day
Kaedah pendedahan: Kesan kesihatan yang berpotensi: DNEL :	Penyedutan. Kesan tempatan jangka pendek. 950 mg of substance/m <sup>3</sup>
Kaedah pendedahan: Kesan kesihatan yang berpotensi: DNEL :	Penyedutan. Kesan sistemik jangka panjang. 114 mg of substance/m <sup>3</sup>

**Meramalkan tiada kesan kepekatan (PNEC):**

## ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Petak alam sekitar: PNEC :	Tanah. 0.63 mg/kg
Petak alam sekitar: PNEC :	Air tawar. 0.96 mg/l
Petak alam sekitar: PNEC :	Air laut. 0.79 mg/l
Petak alam sekitar: PNEC :	Air sisa yang berselang-seli. 2.75 mg/l
Petak alam sekitar: PNEC :	Sedimen air tawar. 3.6 mg/kg
Petak alam sekitar: PNEC :	Sedimen marin. 2.9 mg/kg
Petak alam sekitar: PNEC :	Tumbuhan rawatan air kumbahan. 580 mg/l

**8.2. Kawalan pendedahan****Langkah-langkah perlindungan peribadi, seperti peralatan pelindung diri**

Piktogram yang menunjukkan kewajipan memakai peralatan pelindung diri (PPE):



Gunakan peralatan pelindung diri yang bersih dan diselenggarakan dengan baik.

Simpan peralatan pelindung diri di tempat yang bersih, dan jauh daripada kawasan kerja.

## Valeo ClimSpray - 698899-715899

Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakannya. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai, terutama di kawasan terkurung.

**- Perlindungan mata/muka**

Elakkan daripada bersentuhan dengan mata.

Gunakan pelindung mata yang direka untuk melindungi daripada percikan cecair

Sebelum mengendalikannya, hendaklah memakai kacamata keselamatan dengan perisai sisi yang mematuhi piawai EN166.

Jika terdapat bahaya yang tinggi, lindungi muka dengan perisai muka.

Kacamata preskripsi tidak dianggap sebagai perlindungan.

Individu yang memakai kanta lekap hendaklah memakai kacamata preskripsi semasa kerja di mana mereka mungkin terdedah kepada wap yang merengsa.

Menyediakan stesen cuci mata dalam kemudahan yang sentiasa mengendalikan produk.

**- Perlindungan tangan**

Gunakan sarung tangan pelindung yang sesuai yang tahan terhadap bahan kimia yang mematuhi piawai EN ISO 374-1.

Sarung tangan harus dipilih mengikut aplikasi dan tempoh penggunaannya di stesen kerja.

Sarung tangan pelindung perlu dipilih mengikut kesesuaiannya untuk stesen kerja yang berkenaan: produk kimia lain yang mungkin dikendalikan, perlindungan fizikal yang diperlukan (pemotongan, penusukan, perlindungan haba), tahap ketangkasan yang diperlukan.

Jenis sarung tangan yang disyorkan:

- PVA (Polyvinyl alkohol)

Sifat-sifat yang disyorkan:

- Sarung tangan kedap air yang mematuhi piawai EN ISO 374-2

**- Perlindungan badan**

Pakaian kerja yang dipakai oleh kakitangan hendaklah dibasuh secara berkala.

Selepas bersentuhan dengan produk, semua bahagian badan yang telah kotor harus dibasuh.

**SEKSYEN 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA****9.1. Maklumat tentang sifat fizikal dan kimia asas****Maklumat umum:**

Kedudukan fizikal: Cecair.  
Semburan.

**Maklumat penting tentang kesihatan, keselamatan dan persekitaran**

pH : Tidak berkenaan.

Interval titik kilat : Tidak berkenaan.

Tekanan wap (50°C) : Di bawah 110 kPa (1.10 bar).

Ketumpatan : <1

Kelarutan dalam air : Larut.

Haba pembakaran kimia :  $\geq 20$  kJ/g.

Jarak pencucuhan : < 75 cm.

**9.1. Maklumat lain**

Panas pembakaran kimia: 24.63 kJ/g.

Jarak pencucuhan: max 15 cm.

Titik / selang kilat:  $\leq 21$ °C.

**SEKSYEN 10 : KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN****10.1. Kereaktifan**

Tiada data tersedia.

**10.2. Kestabilan kimia**

Campuran ini stabil di bawah keadaan pengendalian dan penyimpanan yang disyorkan dalam seksyen 7.

**10.3. Kemungkinan tindak balas berbahaya**

Apabila terdedah kepada suhu tinggi, campuran boleh melepaskan produk penguraian berbahaya, seperti karbon monoksida dan dioksida, asap dan oksida nitrogen.

**10.4. Keadaan yang perlu dielakkan**

Sebarang peralatan mungkin menghasilkan api atau mempunyai permukaan metalik pada suhu tinggi (pembakar, arka elektrik, relau dll) tidak boleh dibenarkan di premis.

Elakkan:

- pemanasan

- haba

**10.5. Bahan yang tidak serasi**

Jauhkan daripada:

- asid
- agen pengoksidaan

**10.6. Produk penguraian yang berbahaya**

Penguraian terma boleh melepaskan/membentuk:

- karbon monoksida (CO)
- karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

**SEKSYEN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI****11.1. Maklumat mengenai kesan toksikologi**

Pendedahan kepada wap daripada pelarut dalam campuran yang melebihi had pendedahan pekerjaan yang dinyatakan boleh mengakibatkan kesan kesihatan yang buruk seperti kerengsaan membran mukus dan sistem pernafasan dan kesan buruk pada ginjal, hati dan sistem saraf pusat.

Gejala yang dihasilkan termasuk sakit kepala, kebas, pening, keletihan, asthenia otot dan, jika dalam keadaan teruk, akan kehilangan kesedaran.

Sentuhan berulang atau berpanjangan dengan campuran ini boleh menghilangkan minyak semula jadi daripada kulit yang menyebabkan dermatitis sentuhan bukan alergi dan penyerapan melalui kulit.

Boleh menyebabkan kesan pada mata yang dapat dipulihkan, seperti kerengsaan mata yang dapat dipulihkan sepenuhnya pada akhir pemerhatian 21 hari.

Percikan pada mata boleh menyebabkan kerengsaan dan kerosakan yang dapat dipulihkan

**11.1.1. Bahan****Ketoksikan akut:**

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 85409-23-0)

Laluan oral : LD50 = 344 mg/kg  
Spesies :

Laluan kulit : LD50 > 3000 mg/kg  
Spesies :

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 68391-01-5)

Laluan oral : LD50 = 344 mg/kg  
Spesies :

Laluan kulit : LD50 > 3000 mg/kg  
Spesies :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Laluan oral : LD50 = 10470 mg/kg  
Spesies :  
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Laluan kulit : 2,000 < LD50 <= 5000 mg/kg  
Spesies :  
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Laluan penyedutan (Wap) : LC50 = 51 mg/l  
Spesies :  
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)  
Tempoh pendedahan: 4 jam

DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)

Laluan oral : LD50 = 6423 mg/kg  
Spesies :

Laluan kulit : LD50 > 5000 mg/kg  
Spesies :



**Kerosakan serius pada mata/kerengsaan mata:**

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Jerebu kornea:

1 &lt;= Skor purata &lt;2 dan kesan yang sama sekali boleh dipulihkan dalam masa pemerhatian 21 hari

Kemerahan konjunktiva :

2 &lt;= Skor purata &lt; 2.5 dan kesan yang sama sekali boleh dipulihkan dalam masa pemerhatian 21 hari

**11.1.2. Campuran**

Tiada data toksikologi yang tersedia untuk campuran.

**Monograf IARC (Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser):**

CAS 67-63-0 : IARC Group 3 : Agen tidak dikelaskan sebagai karsinogenik kepada manusia.

CAS 91-64-5 : IARC Group 3 : Agen tidak dikelaskan sebagai karsinogenik kepada manusia.

CAS 64-17-5 : IARC Group 1 : Agen adalah karsinogenik kepada manusia.

**SEKSYEN 12: MAKLUMAT EKOLOGI**

Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Produk tidak boleh dibenarkan masuk ke longkang atau saluran air.

**12.1. Ketoksikan****12.1.1 Bahan**

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 85409-23-0)

Ketoksikan crustacea :

EC50 = 0.016 mg/l

Faktor M = 10

Tempoh pendedahan : 48 h

Ketoksikan alga:

0,001 &lt; NOEC &lt;= 0,01 mg/l

Faktor M = 10

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 68391-01-5)

Ketoksikan crustacea :

EC50 = 0.016 mg/l

Faktor M = 10

Tempoh pendedahan : 48 h

Ketoksikan alga:

0,001 &lt; NOEC &lt;= 0,01 mg/l

Faktor M = 10

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Ketoksikan ikan:

LC50 = 13000 mg/l

Spesies : Oncorhynchus mykiss

Tempoh pendedahan : 96 h

NOEC = 245 mg/l

Ketoksikan crustacea :

EC50 = 858 mg/l

Spesies : Artemia salina

Tempoh pendedahan : 24 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 9.6 mg/l

Spesies : Ceriodaphnia dubia

Ketoksikan alga:

ECr50 = 11.5 mg/l

Spesies : Chlorella vulgaris

Tempoh pendedahan : 72 h

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)

## Valeo ClimSpray - 698899-715899

Ketoksikan ikan: LC50 > 1000 mg/l  
Tempoh pendedahan : 96 h

Ketoksikan crustacea : EC50 > 1200 mg/l  
Spesies : Daphnia magna  
Tempoh pendedahan : 48 h

**12.1.2. Campuran**

Tiada data ketoksikan akuatik yang tersedia untuk campuran.

**12.2. Keterusan dan kebolehaian****12.2.1. Bahan**

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL]DIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 85409-23-0)

Biodegradasi : Tiada data kebolehaian yang tersedia, bahan dianggap sebagai yang tidak cepat terurai.

QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES (CAS: 68391-01-5)

Biodegradasi : Tiada data kebolehaian yang tersedia, bahan dianggap sebagai yang tidak cepat terurai.

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Biodegradasi : Cepat terurai.

DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)

Biodegradasi : Tiada data kebolehaian yang tersedia, bahan dianggap sebagai yang tidak cepat terurai.

**12.3. Potensi bioakumulatif****12.3.1. Bahan**

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Pekali partisi Octanol/air : log K<sub>ow</sub> = -0.3

Bioakumulasi : BCF = 0.66

DIMETHOXYMETHANE (CAS: 109-87-5)

Pekali partisi Octanol/air : log K<sub>ow</sub> = 0

**12.4. Mobiliti di dalam tanah**

Tiada data tersedia.

**12.5. Hasil penilaian PBT dan vPvB**

Tiada data tersedia.

**12.6. Kesan buruk lain**

Tiada data tersedia.

**Peraturan Jerman mengenai pengelasan bahaya kepada air (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws):**

WGK 2: Berbahaya kepada air.

**SEKSYEN 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN**

Pengurusan sisa yang betul terhadap campuran dan bekasnya harus dilakukan mengikut Arahan 2008/98/EC.

**13.1. Kaedah rawatan sisa**

Jangan tuangkan ke dalam longkang atau saluran air.

**Sisa :**

Pengurusan sisa hendaklah dijalankan tanpa membahayakan kesihatan manusia, tanpa merosakkan alam sekitar dan, khususnya tanpa menimbulkan risiko kepada air, udara, tanah, tumbuh-tumbuhan atau haiwan.

Kitar semula atau melupuskan sisa dengan mematuhi undang-undang semasa, sebaiknya melalui pengumpul atau syarikat yang disahkan.

Jangan mencemari tanah atau air dengan sisa, jangan melupuskan sisa ke alam sekitar.

**Pembungkusan kotor:**

Kosongkan bekas sepenuhnya. Pastikan label ada pada bekasnya.

Berikan kepada kontraktor pelupusan yang disahkan.

**SEKSYEN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN**

Pengangkutan produk dilakukan dengan mematuhi peruntukan ADR untuk jalan raya, RID untuk kereta api, IMDG untuk laut dan ICAO / IATA untuk pengangkutan udara (ADR 2019 - IMDG 2018 - ICAO / IATA 2020).

**14.1. Nombor PBB**

1950

**14.2. Nama penghantaran PBB yang betul**

UN1950=AEROSOLS, flammable

**14.3. Kelas bahaya pengangkutan**

- Pengelasan :



2.1

**14.4. Kumpulan pembungkusan**

-

**14.5. Bahaya alam sekitar**

-

**14.6. Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna**

ADR/RID	Class	Code	Pack gr.	Label	Ident.	LQ	Provis.	EQ	Cat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Class	2°Label	Pack gr.	LQ	EMS	Provis.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	2	See SP63	-	See SP277	F-D, S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69

IATA	Class	2°Label	Pack gr.	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

Untuk kuantiti yang terhad, lihat bahagian 2.7 daripada OACI/IATA dan bab 3.4 daripada ADR dan IMDG.

Untuk kuantiti yang dikecualikan, lihat bahagian 2.6 daripada OACI / IATA dan bab 3.5 daripada ADR dan IMDG.

**14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II Marpol dan Kod IBC**

Tiada data tersedia.

**SEKSYEN 15: MAKLUMAT PERATURAN**

**Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan persekitaran khusus untuk bahan atau campuran tersebut**

**- Pengelasan dan pelabelan maklumat yang termasuk dalam seksyen 2:**

Peraturan-peraturan berikut yang telah digunakan:

- Arahan 75/324/CEE diubahsuai oleh arahan 2013/10/UE

- Peraturan EU No. 1272/2008 yang dipinda oleh Peraturan EU No. 2020/217 (ATP 14)

**- Maklumat bekas:**

Tiada data tersedia.

**- Peruntukan tertentu:**

Tiada data tersedia.

**- Pelabelan untuk produk biocidal (Peraturan 1896/2000, 1687/2002, 2032/2003, 1048/2005, 1849/2006, 1451/2007 dan Arahan 98/8/EC):**

Nama	CAS	%	Jenis-produk
QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-18-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES	68391-01-5	0.46 g/kg	02
QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, C12-14-ALKYL[(ETHYLPHENYL)METHYL] DIMETHYL, CHLORIDES	85409-23-0	0.46 g/kg	02

Jenis-produk 2: Disinfektan dan algaecida tidak dimaksudkan untuk aplikasi langsung kepada manusia atau haiwan.

**Peraturan Jerman mengenai pengelasan bahaya kepada air (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws):**

WGK 2 : Berbahaya kepada air.

**- Ordinan Swiss mengenai cukai insentif terhadap sebatian organik meruap:**

64-17-5 éthanol, seulement s'il s'agit d'alcools impropres à la consommation (art. 31 de la loi fédérale sur l'alcool)  
67-63-0 propane-2-ol (alcool isopropylique)

**15.2. Penilaian keselamatan kimia**

Tiada data tersedia.

**SEKSYEN 16: MAKLUMAT LAIN**

Oleh kerana keadaan kerja pengguna tidak diketahui oleh kami, maklumat yang dibekalkan pada risalah data keselamatan ini adalah berdasarkan peraturan negara dan komuniti sebatas pengetahuan semasa kami.

Campuran tidak boleh digunakan untuk penggunaan lain daripada yang dinyatakan dalam seksyen 1 tanpa terlebih dahulu mendapat arahan pengendalian bertulis.

Pada setiap masa pengguna bertanggungjawab untuk mengambil semua langkah-langkah yang diperlukan untuk mematuhi keperluan undang-undang dan peraturan tempatan.

Maklumat dalam risalah data keselamatan mesti dianggap sebagai penjelasan kepada keperluan keselamatan yang berkaitan dengan campuran dan bukan dianggap sebagai jaminan terhadap sifatnya.

**Kata-kata dan ungkapan yang disebutkan dalam seksyen 3:**

H225	Cecair dan wap yang sangat mudah terbakar.
H281	Mengandungi gas sejuk; boleh menyebabkan lecuran atau kecederaan kriogenik.
H302	Memudaratkan jika tertelan.
H314	Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik.
H410	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

**Singkatan:**

DNEL : Tahap Tiada Kesan yang Diperolehi.

PNEC : Kepekatan Tiada Kesan Yang Diramalkan

ADR: Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barangan berbahaya melalui Jalan.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

ICAO : Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : Api

GHS07 : Tanda seru

PBT: Berterusan, bioakumulasi dan toksik.

vPvB: Sangat berterusan, sangat bioakumulasi.

SVHC : Substances of very high concern.