

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 1/11

Helaian Data Keselamatan

Menurut Lampiran II Peraturan EC 1907/2006, sebagaimana dipinda melalui Peraturan EU 878/2020

BAHAGIAN 1: Pengenalpastian bahan/campuran dan syarikat/perusahaan

1.1. Pengenal pasti produk

Nama komersial **CECAIR BREK GREENANCE**

1.2. Kegunaan yang dikenal pasti berkaitan bahan atau campuran dan kegunaan yang tidak digalakkan

Kegunaan yang dikenal pasti berkaitan: Cecair brek.

Kegunaan yang tidak digalakkan: Kegunaan selain daripada yang dikenal pasti sebagai berkaitan.

1.3. Butiran pembekal helaian data keselamatan

Syarikat:

Alamat:

Nombor telefon:

Alamat e-mel bagi individu berkompeten yang bertanggungjawab terhadap Helaian Data Keselamatan:

Brembo N.V.

Pejabat berdaftar: Amsterdam (Belanda)

Alamat Perniagaan dan Korporat:

Via Stezzano, 87 • 24126 Bergamo (BG) Itali

+39 035 605 1111 (8.30 – 17.30 IT, EN)

SDS@brembo.com

1.4. Nombor telefon kecemasan

Nombor kecemasan syarikat:

BREMBO N.V.

+39 035 605 1111 dari 8.30 hingga 17.30 (CET - Itali dan Inggeris)

Sekiranya seseorang hilang kesedaran, hubungi nombor kecemasan tunggalr **112**.

BAHAGIAN 2: Pengenalpastian bahaya

2.1. Klasifikasi bahan atau campuran

Campuran tersebut tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya mengikut Peraturan EC 1272/2008 (CLP) dan pindaannya.

2.2. Elemen label

Label mengikut Peraturan (EC) No 1272/2008 dan pindaannya:

Piktogram bahaya: Tiada

Perkataan isyarat: Tiada

Penyataan bahaya: Tiada

Penyataan langkah berjaga-jaga: Tiada

Penyataan bahaya tambahan: **EUH210** Helaian data keselamatan disediakan atas permintaan.

**BREMBO N.V.**

Semakan no. 0

Bahasa: MS

Tarikh semakan: 24/07/2025

Halaman n. 2/11

CECAIR BREK GREENANCE**2.3. Bahaya lain**

Campuran tidak mengandungi bahan pada kepekatan sama atau melebihi 0.1% mengikut berat, yang diketahui sebagai:

- PBT dan/atau vPvB menurut Lampiran XIII REACH;
- termasuk dalam Senarai Calon kerana mempunyai sifat pengganggu endokrin (perkara 59(1));
- dikenal pasti sebagai mempunyai sifat pengganggu endokrin mengikut kriteria yang ditetapkan dalam Peraturan Delegasi Suruhanjaya EU 2100/2017 atau Peraturan Suruhanjaya EU 605/2018.

BAHAGIAN 3: Komposisi/maklumat mengenai ramuan**3.1. Bahan**

Tidak berkaitan.

3.2. Campuran

<i>Bahan</i>	<i>Kepekatan % b/b (Kep = X)</i>	<i>Klasifikasi mengikut Peraturan EC 1272/2008 (CLP) dan pindaannya</i>
<i>Dietilena glikol</i>	$5 \leq X < 10$	Acute Tox. 4, H302 (Oral)
<i>Nombor INDEKS: 603-140-00-6</i>		
<i>Nombor EC: 203-872-2</i>		
<i>Nombor CAS: 111-46-6</i>		
<i>Nombor Pendaftaran REACH: 01-2119457857-21-XXXX</i>		
<i>Jisim tindak balas 2-(2-(2-butoksietoksi)etoksi)etanol dan 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol</i>	$5 \leq X < 10$	Kerosakan Mata 1, H318 <i>Had kepekatan khusus:</i> Kerengsaan Mata 2; H319: $20 \leq X < 30,0$ % Kerosakan Mata 1; H318: $\geq 30,0$ %
<i>Nombor Pendaftaran REACH: 01-2119531322-53-XXXX</i>		
<i>2-(2-(2-butoksietoksi)etoksi)etanol</i> <i>(Jumlah berasal daripada jisim tindak balas 2-(2-(2-butoksietoksi)etoksi)etanol dan 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol")</i>	$3 \leq X < 5$	Kerosakan Mata 1, H318 <i>Had kepekatan khusus:</i> Kerengsaan Mata 2; H319: $20 \leq X < 30,0$ % Kerosakan Mata 1; H318: $\geq 30,0$ %
<i>Nombor INDEX: 603-183-00-0</i>		
<i>Nombor EC: 205-592-6</i>		
<i>Nombor CAS: 143-22-6</i>		
<i>3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol</i> <i>(Jumlah berasal daripada jisim tindak balas 2-(2-(2-butoksietoksi)etoksi)etanol dan 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol")</i>	$1 \leq X < 2.5$	Kerengsaan Mata 2, H319
<i>Nombor EC: 216-322-1</i>		
<i>Nombor CAS: 1559-34-8</i>		

Teks penuh pernyataan bahaya boleh didapati dalam bahagian 16.

Produk ini juga mengandungi bahan berikut, yang tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya di bawah Peraturan EC 1272/2008 (CLP) dan pindaan-pindaannya:

- Trietilena glikol monometil eter (Nombor CAS: 112-35-6)
- Trietilena glikol (Nombor CAS: 112-27-6)

Walau bagaimanapun, bahan-bahan ini dimasukkan dalam Bahagian 8 Helaian Data Keselamatan kerana mempunyai had pendedahan pekerjaan nasional yang telah ditetapkan di negara tertentu.

Campuran ini tidak mengandungi sebarang bahan lain yang berkaitan dan diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut Peraturan EC 1272/2008 (CLP) dan pindaan-pindaannya atau, jika ada, kehadirannya adalah dalam kuantiti yang tidak perlu diisytiharkan mengikut Lampiran II Peraturan EC 1907/2006 (REACH) sebagaimana yang telah dipinda oleh Peraturan EU 878/2020.

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 3/11

BAHAGIAN 4: Langkah pertolongan cemas

4.1. Penerangan tentang langkah pertolongan cemas

Sekiranya berlaku pendedahan, rujuk langkah pertolongan cemas berikut:

<i>Laluan pendedahan melalui penyedutan:</i>	Beri pengudaraan kepada bilik. Sekiranya seseorang berasa tidak sihat, segera keluarkan pesakit daripada persekitaran tercemar dan biarkan pesakit berehat di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik. Sekiranya pemulihan tidak berlaku dengan cepat, dapatkan rawatan perubatan.
<i>Laluan pendedahan melalui kulit:</i>	Tanggalkan pakaian yang tercemar. Sekiranya berlaku sentuhan, segera basuh kulit dengan sabun dan air yang banyak. Sekiranya berlaku kerengsaan kulit, dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
<i>Laluan pendedahan melalui mata:</i>	Bilas serta-merta dengan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan.
<i>Laluan pendedahan melalui penelanan:</i>	Pendedahan melalui penelanan tidak mungkin berlaku dalam keadaan penggunaan biasa. Walau bagaimanapun, sekiranya berlaku, rujuk kepada doktor. Jangan paksa muntah. Dapatkan nasihat perubatan dan tunjukkan helaian data keselamatan atau label produk.

Jika terdapat sebarang keraguan, atau jika simptom berterusan, dapatkan rawatan perubatan.

4.2. Simptom dan kesan paling penting, akut dan tertangguh

Tiada kesan akut dan/atau tertangguh yang diketahui.

4.3. Petunjuk bagi sebarang rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang diperlukan

Rawat secara simptomatik. Sekiranya terdapat simptom atau penyakit akibat pendedahan kepada produk, hubungi doktor. Bawa helaian data keselamatan dan/atau label produk.

BAHAGIAN 5: Langkah pemadaman kebakaran

5.1. Media pemadam

Media pemadam yang sesuai: Buih tahan alkohol, serbuk kimia kering, karbon dioksida, kabus air.

Media pemadam yang tidak sesuai: Air dalam bentuk pancutan.

5.2. Bahaya khas yang timbul daripada bahan atau campuran

Pendedahan kepada hasil pembakaran mungkin berbahaya. Bekas tertutup, yang terdedah kepada kebakaran, perlu disejukkan dengan air. Jangan biarkan air pemadam kebakaran memasuki sistem pembetungan atau perairan permukaan berdekatan. Sekiranya berlaku pembakaran, elakkan menghidu wap kerana gas berbahaya mungkin dibebaskan (COx).

5.3. Nasihat untuk ahli bomba

Gunakan alat perlindungan pernafasan. Topi keledar keselamatan dan pakaian pelindung penuh. Semburan air boleh digunakan untuk melindungi kakitangan yang terlibat dalam pemadaman kebakaran. Disarankan juga untuk menggunakan radas pernafasan bebas sendiri, terutamanya apabila bekerja di kawasan tertutup dan kurang pengudaraan dan dalam apa jua keadaan jika menggunakan pemadam berhalogen (fluobrene, solkane 123, naf, dan sebagainya). Bekas boleh disejukkan menggunakan pancutan air.

BAHAGIAN 6: Langkah pelepasan tidak sengaja

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

<i>Untuk kakitangan bukan kecemasan:</i>	Jauhkan diri daripada kawasan sekeliling tumpahan atau pelepasan. Jangan merokok. Pakai topeng muka, sarung tangan, dan pakaian pelindung mengikut bahagian 8.
<i>Untuk pasukan tindak balas kecemasan:</i>	Pakai topeng muka, sarung tangan, dan pakaian pelindung. Hapuskan semua api terbuka dan sumber pencucuhan yang mungkin. Jangan merokok. Sediakan pengudaraan yang mencukupi. Kosongkan kawasan bahaya dan, jika perlu, rujuk pakar.

6.2. Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Produk tidak boleh dibiarkan memasuki longkang, saluran air atau tanah. Maklumkan pihak berkuasa sekiranya bahan tertumpah memasuki saluran air atau sistem pembetungan atau telah mencemarkan tanah atau tumbuhan.

	BREMBO N.V.		Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE		Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 4/11

6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

<i>Pembendungan:</i>	Hadkan tumpahan cecair dan kumpulkan menggunakan bahan penyerap lengai (contohnya pasir, silika gel, pengikat asid, pengikat universal, habuk papan). Rawat bahan yang dikutip seperti yang diterangkan dalam Bahagian 13. Kumpul dan letakkan dalam bekas bertutup berlabel untuk pelupusan selamat seterusnya, jika boleh.
<i>Pembersihan:</i>	Bilas kawasan tercemar dengan air yang banyak Masukkan bekas bocor ke dalam dram berlabel atau overdrum. Jangan tuang air yang digunakan untuk membersihkan bahan tercemar dan tapak tumpahan produk terus ke dalam sistem pembetungan. Patuh kepada peraturan tempatan yang berkuat kuasa.

6.4. Rujukan kepada bahagian lain

Rujuk bahagian 7, 8 dan 13 untuk maklumat lanjut.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Apabila digunakan dan dikendalikan dengan betul, tiada langkah khas diperlukan. Elakkan sebarang kaedah pengendalian yang menghasilkan kabus atau aerosol. Elakkan sentuhan terus dengan produk. Jangan makan, minum atau merokok semasa mengendalikan produk. Basuh tangan sebelum berehat dan pada akhir hari bekerja. Sapukan krim pelindung kulit sebelum mengendalikan produk. Tanggalkan serta-merta semua pakaian tercemar dan basuh sebelum digunakan semula. Rujuk bahagian 8 untuk maklumat mengenai perlindungan diri.

7.2. Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian

Simpan dalam bekas asal yang ditutup rapat. Bekas yang telah dibuka mesti ditutup semula dengan teliti dan disimpan dalam kedudukan menegak untuk mengelakkan kebocoran. Jangan simpan dalam bekas terbuka atau tidak berlabel. Pastikan bekas berada dalam kedudukan menegak dan selamat bagi mengelakkan jatuh atau perlanggaran. Simpan di tempat berpengudaraan baik, elakkan kelembapan, dan jauhkan daripada sumber haba serta cahaya matahari langsung. Jauhkan bekas daripada sebarang bahan tidak serasi, lihat bahagian 10 untuk butiran.

7.3. Kegunaan akhir khusus

Produk ditujukan untuk kenderaan. Produk ini ialah cecair brek

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan/perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

EU-OEL – Had Pendedahan Pekerjaan Eropah:

Produk tidak mengandungi bahan dengan had pendedahan pekerjaan Eropah.

Had Pendedahan Pekerjaan Nasional:

	<i>Dietilena glikol</i> Nombor CAS 111-46-6				<i>Trietilena glikol monometil eter</i> Nombor CAS: 112-35-6				<i>Trietilena glikol</i> Nombor CAS: 112-27-6			
	TWA-8j		STEL-15min		TWA-8j		STEL-15min		TWA-8j		STEL-15min	
<i>Negara</i>	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Australia	23	100										
Austria	10	44	40	176								
Denmark	2.5	11	5	22								
Jerman (AGS)	10 (Aerosol dan wap boleh disedut)	44 (Aerosol dan wap boleh disedut)	40 (Aerosol dan wap boleh disedut)	176 (Aerosol dan wap boleh disedut)		50 (aerosol boleh disedut)		100 (aerosol boleh disedut)		1000 (Aerosol dan wap boleh disedut)		2000 (Aerosol dan wap boleh disedut)

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 5/11

Jerman (DFG)	10 (Fraksi dan wap boleh disedut)	44 (Fraksi dan wap boleh disedut)	40 (Aerosol dan wap boleh disedut)	176 (Aerosol dan wap boleh disedut)		50 (fraksi dan wap boleh disedut)		100 (fraksi dan wap boleh disedut)		1000 (Fraksi dan wap boleh disedut)		2000 (Fraksi dan wap boleh disedut)
Ireland	23	100										
Latvia		10										
New Zealand	10 (Fraksi dan wap boleh disedut)	44 (Fraksi dan wap boleh disedut)	40 (Aerosol dan wap boleh disedut)	176 (Aerosol dan wap boleh disedut)								
Poland		10 (fraksi boleh disedut)										
Romania	115	500	184	800					114	700	163	1000
Perlombongan di Afrika Selatan	23	100										
Sweden	10	45	20	90								
Switzerland	10	44	40	176						1000 (aerosol boleh disedut)		2000 (aerosol boleh disedut)
United Kingdom	44	101										

DNEL dan PNEC:

Jisim tindak balas 2-(2-(2-butoksietoksi)etoksi)etanol dan 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol (Nombor EC 907-996-4)

Laluan pendedahan	Jenis kesan	DNEL – Tahap Tanpa Kesan Terbitan
Penyedutan	Kesan sistemik - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan sistemik - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
Melalui kulit	Kesan sistemik - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan sistemik - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
Mata	Kesan setempat	Bahaya sederhana (tiada ambang terbitan)
Laluan pendedahan	Jenis kesan	DNEL – Tahap Tanpa Kesan Terbitan
Penyedutan	Kesan sistemik - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan sistemik - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti

**BREMBO N.V.**

Semakan no. 0

Bahasa: MS

Tarikh semakan: 24/07/2025

Halaman n. 6/11

CECAIR BREK GREENANCE

Melalui kulit	Kesan sistemik - Pendedahan jangka panjang	
	Kesan sistemik - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan setempat - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
Melalui mulut	Kesan sistemik - Pendedahan jangka panjang	Tiada bahaya dikenal pasti
	Kesan sistemik - Pendedahan akut/jangka pendek	Tiada bahaya dikenal pasti
Mata	Kesan setempat	bahaya sederhana (tiada ambang terbitan)
Sasaran		PNEC – Kepekatan Tanpa Kesan Diramal
Air tawar		Tiada bahaya dikenal pasti
Air marin		Tiada bahaya dikenal pasti
Endapan (air tawar)		Tiada bahaya dikenal pasti
Endapan (air marin)		Tiada bahaya dikenal pasti
STP (Loji Rawatan Kumbahan)		Tiada bahaya dikenal pasti
Udara		Tiada bahaya dikenal pasti
Tanah		Tiada bahaya dikenal pasti
Keracunan sekunder		Tiada potensi untuk bioakumulasi

8.2. Kawalan pendedahan

Jangan makan, minum atau merokok semasa mengendalikan produk.

LANGKAH PERLINDUNGAN INDIVIDU, SEPERTI PERALATAN PELINDUNG DIRI

Patuhi langkah keselamatan biasa semasa mengendalikan bahan kimia. Peralatan pelindung diri mesti mempunyai tanda CE yang mengesahkan pematuhannya dengan peraturan semasa mengenai keselamatan, kesihatan dan perlindungan.

Peralatan Pelindung Diri:

Perlindungan mata/muka: Amalan yang baik untuk memakai cermin mata pelindung kedap udara (rujuk piawaian EN 166).

Perlindungan kulit:**▪ Perlindungan tangan**

Disyorkan untuk melindungi tangan dengan sarung tangan tahan bahan kimia (rujuk piawaian EN374-1/EN374-2/EN374-3). Untuk pemilihan akhir bahan sarung tangan kerja faktor berikut perlu dipertimbangkan: keserasian, degradasi, masa kegagalan dan kebolehtelapan. Sarung tangan mesti diganti segera sekiranya berlaku kerosakan atau tanda-tanda haus.

Sarung tangan yang disyorkan:

- Untuk pendedahan jangka panjang: Sarung tangan getah butil kedap air (Masa penembusan: 480 minit dan Ketebalan sarung tangan: 0,7 mm)
- Untuk pendedahan jangka pendek (perlindungan percikan): Sarung tangan getah nitril (Masa penembusan: 30 minit dan Ketebalan sarung tangan: 0,4 mm)

Jenis sarung tangan pelindung ini ditawarkan oleh pelbagai pengeluar. Sila ambil perhatian kenyataan terperinci pengeluar, terutamanya mengenai ketebalan minimum dan masa penembusan minimum. Pertimbangan juga keadaan kerja khusus semasa penggunaan sarung tangan

▪ Lain-lain

Semasa mengendalikan produk, amalan yang baik adalah memakai baju lindung berlengan panjang tahan bahan kimia kategori profesional dan kasut keselamatan (rujuk Peraturan 2016/425 dan piawaian EN ISO 20344).

Perlindungan pernafasan:

Gunakan hanya di kawasan berpengudaraan baik. Sekiranya had pendedahan pekerjaan tidak dapat dipatuhi, dalam kes luar biasa peralatan pernafasan yang sesuai perlu dipakai hanya untuk tempoh yang singkat. Sekiranya terbentuk wap, gunakan respirator dengan penapis yang diluluskan (Jenis wap organik (A)). Peralatan perlu mematuhi EN 14387.

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 7/11

Bahaya terma: Sekiranya berlaku kebakaran, elakkan menghidu hasil pembakaran (COx, NOx).

KAWALAN PENDEDAHAN ALAM SEKITAR:

Gunakan mengikut amalan kerja yang baik, elakkan penyebaran produk ke dalam alam sekitar.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

9.1. Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Keadaan fizikal	Cecair	
Warna	Kuning hingga Ambar	
Bau	Karakteristik	
Takat lebur/takat beku	Tiada data tersedia	
Takat didih atau takat didih awal dan julat didihan	> 260 °C	Pada 1013.25 hPa
Kebolehmengyalan	Tiada data tersedia	
Had letupan bawah dan atas	Tiada data tersedia	
Takat nyala	134°C	
Suhu auto-penyalaan	Tidak ditentukan	
Suhu penguraian	Tidak ditentukan	Produk tidak mengandungi sebarang kumpulan kimia yang mencadangkan sifat tindak balas sendiri. SADT anggaran tidak kurang daripada 75 °C, dan tenaga penguraian eksotermik tidak melebihi 300 J/g.
pH	7.5 – 10	Pada 25°C Kepekatan: 50 g/L
Kelikatan kinematik	11 mm ² /s	Pada 20°C
Keterlarutan	Terlarut	
Pekali pembahagian n-oktanol/air (nilai log)	Tidak berkenaan	Produk merupakan campuran.
Tekanan wap	< 10 hPa	Pada 20°C
Ketumpatan dan/atau ketumpatan relatif	1.05 - 1.07 g/cm ³ g/cm ³	Pada 20°C
Ketumpatan wap relatif	Tiada data tersedia	
Ciri-ciri zarah	Tidak berkenaan	Produk berbentuk cecair.

9.2. Maklumat lain

Takat tuang: -68°C

CIRI KESELAMATAN LAIN

Maklumat tidak tersedia.

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

10.1. Kereaktifan

Tiada risiko tindak balas tertentu dengan bahan lain dalam keadaan penggunaan normal.

10.2. Kestabilan kimia

Produk stabil dalam keadaan penggunaan dan penyimpanan normal.

10.3. Kemungkinan tindak balas berbahaya

Dalam keadaan penggunaan normal, tiada tindak balas berbahaya yang diketahui.

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 8/11

10.4. Keadaan yang perlu dielakkan

Dalam keadaan penggunaan normal, tiada keadaan yang perlu dielakkan yang diketahui.

10.5. Bahan tidak serasi

Tiada bahan tidak serasi yang diketahui.

10.6. Produk penguraian berbahaya

Disebabkan penguraian terma atau sekiranya berlaku kebakaran, wasap yang merengsa dan/atau toksik boleh dibebaskan (COx, NOx).

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

11.1. Maklumat mengenai kelas bahaya seperti yang ditakrifkan dalam Peraturan (EC) No 1272/2008

KETOKSIKAN AKUT:

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

ATE Campuran oral > 2000 mg/kg

ATE Campuran = ∞ Tiada komponen dikelaskan untuk Toks. Akut, penyedutan penyedutan.

ATE Campuran = ∞ Tiada komponen dikelaskan untuk Toks. Akut, dermal dermal.

Sila ambil perhatian: "Tiada komponen" boleh merujuk kepada ketiadaan bahan yang dikelaskan untuk ketoksikan akut atau bahan yang dikelaskan dengan kepekatan di bawah had pemotongan yang berkenaan.

KAKISAN/KERENGSAAN KULIT:

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

KEROSAKAN/KERENGSAAN MATA SERIUS:

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

SENSITISASI PERNAFASAN ATAU KULIT:

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

MUTAGENISITI SEL GERMINAL

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

KARSINOGENISITI

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

KETOKSIKAN REPRODUKTIF

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN TUNGGAL (STOT) — PENDEDAHAN TUNGGAL: Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN TUNGGAL (STOT) — PENDEDAHAN BERULANG: Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

BAHAYA ASPIRASI:

Campuran tidak memenuhi kriteria pengelasan untuk kelas bahaya ini.

11.2. Maklumat mengenai bahaya lain

SIFAT PENGANGGU ENDOKRIN

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 9/11

Campuran tidak mengandungi bahan pada kepekatan sama atau melebihi 0.1% mengikut berat, yang diketahui sebagai:

- termasuk dalam Senarai Calon kerana mempunyai sifat pengganggu endokrin (perkara 59(1));
- dikenal pasti sebagai mempunyai sifat pengganggu endokrin mengikut kriteria yang ditetapkan dalam Peraturan Delegasi Suruhanjaya EU 2100/2017 atau Peraturan Suruhanjaya EU 605/2018.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Ketoksikan

Produk tidak toksik kepada organisma akuatik.

12.2. Kegigihan dan kebolehuraian

	<i>Kebolehuraian</i>	
Dietilena glikol	OECD 301B	Mudah terbiodegradasi
Jisim tindak balas 2-(2-(2-butoksietoksi)etoksi)etanol dan 3,6,9,12-tetraoksaheksadekan-1-ol:	OECD 301D	Mudah terbiodegradasi

12.3. Potensi bioakumulasi

Maklumat tidak tersedia.

12.4. Pergerakan dalam tanah

	<i>Pekali penyerapan tanah:</i>
Dietilena glikol	LogKoc = 0 (dikira)

12.5. Keputusan penilaian PBT dan vPvB

Campuran tidak mengandungi bahan pada kepekatan yang sama atau melebihi 0.1% mengikut berat, yang diketahui sebagai PBT dan/atau vPvB mengikut Lampiran XIII REACH.

12.6. Sifat gangguan endokrin

Campuran tidak mengandungi bahan pada kepekatan sama atau melebihi 0.1% mengikut berat, yang diketahui sebagai:

- termasuk dalam Senarai Calon kerana mempunyai sifat pengganggu endokrin (perkara 59(1));
- dikenal pasti sebagai mempunyai sifat pengganggu endokrin mengikut kriteria yang ditetapkan dalam Peraturan Delegasi Suruhanjaya EU 2100/2017 atau Peraturan Suruhanjaya EU 605/2018.

12.7. Kesan buruk lain

Maklumat tidak tersedia.

BAHAGIAN 13: Pertimbangan pelupusan

13.1. Kaedah rawatan sisa

Pelupusan mesti diamanahkan kepada syarikat yang diberi kuasa untuk mengurus sisa, selaras dengan peraturan kebangsaan dan jika berkenaan peraturan tempatan.

PEMBUNGKUSAN TERCEMAR

Pembungkusan tercemar mesti dihantar untuk proses pemulihan atau pelupusan mengikut peraturan kebangsaan berkaitan pengurusan sisa.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

14.1. Nombor UN atau nombor ID

Tidak berkenaan

14.2. Nama penghantaran wajar UN

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 10/11

Tidak berkenaan

14.3. Kelas bahaya pengangkutan

Tidak berkenaan

14.4. Kumpulan pembungkusan

Tidak berkenaan

14.5. Bahaya alam sekitar

Tidak berkenaan

14.6. Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna

Tidak berkenaan

14.7. Pengangkutan maritim pukat mengikut instrumen IMO

Tidak berkaitan.

BAHAGIAN 15: Maklumat kawal selia

15.1. Peraturan/perundangan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

Seveso – Arahan EC 18/2012	Tiada	
Sekatan berkaitan produk atau bahan yang terkandung mengikut Tajuk VIII dan Lampiran XVII Peraturan EC 1907/2006 (REACH) dan pindaannya	Bahan	Entri:
	Dietilena glikol (CAS 111-46-6) 2-(2-(2-butoksietoksi)etoksi)etanol (CAS 143-22-6)	75
	Penggunaan produk tidak tertakluk kepada syarat sekatan bagi bahan tunggal.	
Bahan Kebimbangan Sangat Tinggi (SVHC) dalam Senarai Calon (Perkara 59 REACH)	Tiada	
Bahan tertakluk kepada kebenaran menurut Tajuk VII dan Lampiran XIV Peraturan EC 1907/2006 (REACH) dan pindaannya	Tiada	
Bahan kimia tertakluk kepada pemberitahuan eksport – Peraturan EU 649/2012 (PIC) dan pindaannya	Tiada	
Bahan Pencemar Organik Berterusan (POPs) – Peraturan EU 1021/2019 dan pindaannya.	Tiada	
Bahan yang mengurangkan lapisan Ozon – Peraturan EC 1005/2009 dan pindaannya	Tiada	
Konvensyen senjata kimia - OPCW	Tiada	
Prekursor bahan letupan – Peraturan EU 1148/2019	Tiada	
Prekursor dadah – Peraturan EU 273/2004 dan Peraturan EU 111/2005 dan pindaannya	Tiada	

15.2. Penilaian keselamatan kimia

Tiada penilaian keselamatan kimia dijalankan bagi campuran ini dan bahan yang terkandung di dalam produk.

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Teks penuh kenyataan bahaya dan kenyataan berjaga-jaga yang berkaitan:

Toks. akut, 4	Ketoksikan akut, kategori 4
Kerosakan Mata. 1	Kerosakan serius kepada mata, kategori 1
Kerengsaan Mata. 2	Kerengsaan mata, kategori 2
H302	Berbahaya jika ditelan.
H318	Menyebabkan kerosakan mata serius.

	BREMBO N.V.	Semakan no. 0
	CECAIR BREK GREENANCE	Bahasa: MS Tarikh semakan: 24/07/2025 Halaman n. 11/11

H319

Menyebabkan kerengsaan mata serius.

Akronim:

- ACGIH: Persidangan Amerika bagi Pakar Higien Industri Kerajaan
- ADR: Perjanjian mengenai pengangkutan Barangan Berbahaya melalui Jalan Raya
- AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe - Jawatankuasa Jerman bagi Bahan Berbahaya
- BMD: Dos Penanda Aras
- BMDL05: Had Keyakinan Rendah bagi Dos Penanda Aras
- BW: berat badan
- NOMBOR CAS: Nombor Perkhidmatan Abstrak Kimia
- NOMBOR CE: Pengecam dalam EINECS (Inventori Eropah bagi Bahan Kimia Komersial Sedia Ada) / ELINCS (Senarai Eropah bagi Bahan Kimia yang Diberitahu)
- CFR: Kod Peraturan Persekutuan (AS)
- CLP: Peraturan EC 1272/2008
- DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft - Yayasan Penyelidikan Jerman
- DNEL: Tahap Tiada Kesan Terbitan
- DW: berat kering
- EC50: Kepekatan yang menjejaskan 50% populasi ujian
- EmS: Jadual Kecemasan
- FHSLA: Akta Pelabelan Bahan Berbahaya Persekutuan
- FIFRA: Akta Racun Serangga, Kulat dan Tikus Persekutuan (AS)
- GHS: Sistem Harmonisasi Global bagi Klasifikasi dan Pelabelan Bahan Kimia
- IATA DGR: Peraturan Barangan Berbahaya Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
- IC50: Kepekatan Imobilisasi yang menjejaskan 50% populasi ujian
- IMDG: Kod Maritim Antarabangsa BAGI Barangan Berbahaya
- IMO: Pertubuhan Maritim Antarabangsa
- NOMBOR INDEKS: Pengecam dalam Lampiran VI CLP
- JSOH: Persatuan Kesihatan Pekerjaan Jepun
- LC50: Kepekatan Maut yang menjejaskan 50% daripada populasi ujian
- LD50: Dos Maut yang menjejaskan 50% daripada populasi ujian
- LOAEL: Tahap Kesan Buruk Terendah yang Diperhatikan
- NIOSH: Institut Kebangsaan bagi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
- NOAEC: Tahap Tiada Kesan Buruk yang Diperhatikan
- NOEC: Kepekatan Tiada Kesan yang Diperhatikan
- NOEL: Tahap Tiada Kesan yang Diperhatikan
- OEL: Tahap Pendedahan Pekerjaan
- OPCW: Pertubuhan bagi Pengharaman Senjata Kimia
- OSHA: Pentadbiran Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
- PBT: Berterusan, Biokumulatif, dan Toksik mengikut Peraturan REACH
- PEC: Kepekatan Alam Sekitar Diramal
- PEL: Tahap Pendedahan Diramal
- PNEC: Kepekatan Tiada Kesan Diramal
- REACH: Peraturan EC 1907/2006
- RID: Peraturan mengenai pengangkutan antarabangsa barangan berbahaya melalui kereta api
- STEL: Had Pendedahan Jangka Pendek
- TLV: Nilai had ambang
- TWA: Purata Berwajaran Masa
- vPvB: Sangat Berterusan dan sangat Biokumulatif mengikut Peraturan REACH

Kesusasteraan utama:

1. Peraturan EC 1907/2006 (REACH) Parlimen Eropah serta pindaan yang berkaitan;
2. Peraturan EC 1272/2008 (CLP) Parlimen Eropah serta pindaan yang berkaitan;
3. Peraturan EU 878/2020 Parlimen Eropah;
4. Peraturan Delegasi EU 2100/2017 Suruhanjaya Eropah;
5. Peraturan EU 605/2018 Suruhanjaya Eropah;
6. Laman web IFA GESTIS;
7. Laman web ECHA.

Kaedah penilaian maklumat:

Penerapan kriteria klasifikasi bagi setiap kelas bahaya atau pembezaan seperti dinyatakan dalam Bahagian 2 hingga 5 Lampiran I Peraturan EC 1272/2006 serta pindaan yang berkaitan.