

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

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

#### Pengecam produk

Nama produk	:	VC-20
SDS-Identcode	:	130000001241
Nama kimia	:	
No.-CAS	:	Tidak Diperuntukkan
Kod produk	:	

#### Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan	:	Bantuan pemprosesan Penyembuhan kimia
Cadangan larangan ke atas penggunaan	:	Untuk kegunaan industri sahaja. Dilarang mengguna atau menjual semula bahan Chemours™ dalam aplikasi perubatan yang melibatkan pengimplanan dalam tubuh manusia atau sentuhan dengan cecair atau tisu dalam tubuh kecuali dipersetujui oleh penjual dalam perjanjian bertulis yang meliputi penggunaan tersebut. Untuk maklumat lanjut, sila hubungi wakil Chemours anda.

#### Pengilang/Pembekal

Syarikat	:	The Chemours Malaysia Sdn Bhd
Alamat	:	Suite 20-01 & 20-02B, Level 20, The Pinnacle, Persiaran Lagoon, Bandar Sunway, Subang Jaya Selangor Darul Ehsan 47500 Malaysia
Telefon	:	+60 3 5021 0178
Nombor telefon kecemasan	:	1-800-815-308
Faks	:	+60 3 2178 4719

---

### BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

#### Pengelasan bahan kimia berbahaya

Ketoksikan akut (Oral)	:	Kategori 3
Ketoksikan akut (Penyedutan)	:	Kategori 2
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius	:	Kategori 1

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal : Kategori 3

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang : Kategori 1

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut : Kategori 1

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 1

### Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Bahaya

Pernyataan bahaya : H301 Toksik jika tertelan.  
H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.  
H330 Maut jika tersedut.  
H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.  
H372 Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.  
H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**  
P264 Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.  
P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.  
P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik.  
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.  
P280 Pakai sarung perlindungan mata/ perlindungan muka.

### Tindakan:

P301 + P310 + P330 JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan. Berkumur.  
P304 + P340 + P310 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.  
P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

doktor/ pakar perubatan.  
P314 Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan jika anda rasa tidak sihat.  
P391 Pungut kumpul tumpahan.  
**Penyimpanan:**  
P405 Simpan di tempat berkunci.

### Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

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

Bahan / Campuran : Campuran

#### Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
Benziltrifenilfosfonium klorida	1100-88-5	$\geq 30$ -< 60
Batu kapur	1317-65-3	$\geq 1$ -< 3

### BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum	: Jika berlaku kemalangan atau merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan serta merta. Apabila simptom berterusan atau dalam semua kes keraguan dapatkan nasihat perubatan.
Jika tersedut	: Jika disedut, bawa ke kawasan udara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Jika sukar bernafas, berikan oksigen. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.
Jika tersentuh dengan kulit	: Sekiranya bersentuh, serta merta curah dengan sabun dan air yang banyak pada kulit. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom berlaku.
Jika tersentuh dengan mata	: Sekiranya bersentuh, serta merta curah air yang banyak pada mata sekurang-kurangnya selama 15 minit. Jika mudah dilakukan, buka kanta lekap, sekiranya dipakai. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.
Jika tertelan	: Jika tertelan, JANGAN paksa muntah melainkan diarahkan untuk berbuat demikian oleh kakitangan perubatan. Hubungi pakar perubatan atau Pusat Kawalan Racun dengan serta merta. Kumur mulut sebersih-bersihnya dengan air. Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.
Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh	: Toksik jika tertelan. Menyebabkan kerosakan mata yang serius. Maut jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

berpanjangan atau berulang.

Perlindungan Bagi Bantuan Pertama : Penggerak balas Bantuan kecemasan perlu memberi perhatian kepada perlindungan diri, dan menggunakan peralatan perlindungan diri yang disyorkan apabila potensi pendedahan wujud (lihat seksyen 8).

Nota kepada pegawai perubatan : Rawat mengikut simptom dan dengan sokongan.

### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang sesuai : Semburan air  
Buih tahan alkohol  
Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)  
Bahan kimia kering.

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai : Tiada yang diketahui.

#### Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran : Pendedahan kepada produk pembakaran boleh membahayakan kesihatan.

Produk-produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida  
Sebatian fluorin  
Oksida fosforus  
Sebatian klorin  
oksida logam

#### Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran : Sekiranya berlaku kebakaran, pakai alat pernafasan serba lengkap.  
Gunakan alat perlindungan diri.

Kaedah pemadaman api yang khusus : Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan tempatan dan persekitaran.  
Kabus air boleh digunakan untuk mendinginkan bekas bertutup.  
Keluarkan bekas yang tidak rosak daripada kawasan kebakaran jika selamat untuk berbuat demikian.  
Kosongkan kawasan.

Kod Hazchem : 2X

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

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan : Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat.  
Hanya kakitangan terlatih dibenarkan memasuki semula

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

- |  |   |
|--|---|
| prosedur kecemasan                                 | kawasan.<br>Ikut nasihat pengendalian yang selamat (lihat seksyen 7) dan cadangan peralatan pelindung diri (lihat seksyen 8).   |
| Langkah-langkah melindungi alam sekitar            | : Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.<br>Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.<br>Menyimpan dan membuang air basuhan yang tercemar.<br>Pihak berkuasa tempatan perlu dinasihati jika berlakunya tumpahan serius yang tidak dapat ditampung.   |
| Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan | : Kelilingi tumpahan dengan penyerap dan letakkan penutup lembap di atas kawasan kejadian untuk meminimumkan kemasukan bahan ke dalam udara.<br>Tambah cecair berlebihan untuk membolehkan bahan masuk ke dalam larutan.<br>Serap dengan bahan penyerap lengai.<br>Bersihkan bahan yang tinggal daripada tumpahan dengan penyerap yang bersesuaian.<br>Peraturan tempatan atau nasional mungkin terpakai untuk pelepasan dan pelupusan bahan ini, serta bahan dan item yang digunakan dalam membersihkan pelepasan. Anda perlu menentukan peraturan mana yang terpakai.<br>Seksyen 13 dan 15 dalam SDS ini menyediakan maklumat tentang sesetengah keperluan tempatan dan nasional. |

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

#### Pengendalian

##### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Langkah-langkah teknikal          | : Lihat langkah-langkah Kejuruteraan di bawah seksyen KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI.   |
| Pengalihan udara tempatan/jumlah  | : Jika pengudaraan yang mencukupi tersedia, gunakan dengan pengudaraan ekzos setempat.  |
| Nasihat pengendalian yang selamat | : Jangan sedut habuk, wasap, gas, kabus, wap atau semburan.<br>Jangan telan.<br>Jangan masuk mata.<br>Elakkan sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang.<br>Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.<br>Kendali selaras dengan amalan kebersihan dan keselamatan perindustrian yang baik, berdasarkan hasil penilaian pendedahan di tempat kerja<br>Pastikan bekas ditutup dengan ketat.<br>Individu yang sudah peka, dan mereka yang terdedah kepada asma, alahan, penyakit pernafasan doktor kronik atau berulang, harus berunding dengan pakar perubatan mereka berkenaan pengendalian perengsa pernafasan atau pemeka.<br>Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. |

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Berhati-hati untuk mengelakkan tumpahan, sisa dan meminimumkan pembebasan kepada persekitaran.

### Penyimpanan

#### Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Keadaan penyimpanan yang selamat :

- Simpan dalam bekas-bekas yang dilabel dengan sewajarnya.
- Simpan di tempat berkunci.
- Simpan secara tertutup rapat.
- Simpan di tempat dingin dan mempunyai pengudaraan yang bagus.
- Simpan menurut peraturan nasional tertentu.

Bahan untuk dielak: : Jangan simpan dengan jenis produk berikut:  
Bahan letupan

## BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### Parameter Kawalan

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Batu kapur	1317-65-3	TWA (zarah)	10 mg/m <sup>3</sup> (Kalsium karbo-nat)	MY PEL
		PEL (Habuk mudah tersedut)	5 mg/m <sup>3</sup>	MY PEL
		PEL (Jumlah habuk)	10 mg/m <sup>3</sup>	MY PEL

**Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya** : Meminimumkan tumpuan pendedahan tempat kerja.  
Jika pengudaraan yang mencukupi tersedia, gunakan dengan pengudaraan ekzos setempat.

#### Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri (PPE)

Perlindungan mata/muka : Pakai peralatan pelindung diri yang berikut:  
Gogal tahan kimia perlu dipakai.  
Jika percikan berlaku, pakai:  
Perisai muka

Perlindungan kulit : Pilih pakaian perlindungan yang bersesuaian berdasarkan data rintangan kimia dan penilaian potensi pendedahan setempat.  
Sentuhan kulit perlu dielakkan dengan menggunakan pakaian perlindungan yang kedap (sarung tangan, apron, but dan sebagainya).

Perlindungan tangan

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Bahan : Getah nitril  
Ketebalan sarung tangan : 0.38 mm  
Masa pemakaian : 480 min

Catatan-catatan : Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan daripada bahan kimia bergantung pada kepekatan dan jumlah bahan bahaya dan tempat kerja yang spesifik. Bagi aplikasi khas, kami mengesyorkan penjelasan rintangan terhadap bahan kimia bagi sarung tangan perlindungan yang dimaksudkan dengan pembuat sarung tangan. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja. Kejayaan tidak ditentukan pada produk. Ganti sarung tangan secara kerap!

Perlindungan Pernafasan : Jika pengudaraan ekzos setempat yang mencukupi tidak tersedia atau penilaian pendedahan menunjukkan pendedahan di luar garis panduan yang disarankan, gunakan alat perlindungan pernafasan.

Jenis Penapis : Jenis zarah

Kawalan Kebersihan : Jika pendedahan kepada bahan kimia berkemungkinan terjadi sewaktu penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan berhampiran tempat kerja.  
Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya.  
Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

### BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Rupa : pelet

Warna : putih, legap

Bau : sedikit

Ambang Bau : Tiada data disediakan

pH : 5.5

Takat lebur/takat beku : Tiada data disediakan

Takat didih awal/ didih julat : Tiada data disediakan

Takat kilat : Tidak berkenaan

Kadar penyejatan : Tidak berkenaan

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

Kemudahbakaran (pepejal, gas)	:	Tiada data disediakan
Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Tekanan wap	:	Tidak berkenaan
Ketumpatan wap relatif	:	Tidak berkenaan
Ketumpatan relatif	:	1.5
Keterlarutan Keterlarutan air	:	sedikit larut
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tidak berkenaan
Suhu pengautocucuhan	:	Tiada data disediakan
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan Kelikatan, kinematik	:	Tidak berkenaan
Sifat ledak	:	Tidak mudah meletup
Sifat mengoksida	:	Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai mengoksida.
Ciri-ciri zarah Saiz zarah	:	Tiada data disediakan

---

### BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	:	Tidak dikelaskan sebagai bahaya kereaktifan.
Kestabilan kimia	:	Stabil dalam keadaan biasa.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	:	Tiada yang diketahui.
Keadaan untuk dielak	:	Tiada yang diketahui.
Bahan-bahan yang tidak serasi	:	Tiada.
Produk penguraian yang berbahaya	:	Tiada bahaya hasil penguraian yang diketahui.

---

### BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi



## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Maklumat jalan pendedahan yang mungkin : Bersentuh dengan kulit  
Termakan  
Bersentuh dengan mata

### **Ketoksikan akut**

Toksik jika tertelan.  
Maut jika tersedut.

### **Produk:**

Ketoksikan akut secara oral : Anggaran ketoksikan akut: 131.06 mg/kg  
Cara: Kaedah pengiraan

Ketoksikan akut secara penyedutan : Anggaran ketoksikan akut: 0.1524 mg/l  
Masa pendedahan: 4 h  
Atmosfera ujian: debu/kabut  
Cara: Kaedah pengiraan

### **Komponen:**

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus, jantan): 43 mg/kg

Ketoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus, jantan): > 0.08 - 0.2 mg/l  
Masa pendedahan: 4 h  
Atmosfera ujian: debu/kabut

#### **Batu kapur:**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 420  
Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui oral  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Ketoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus): > 3 mg/l  
Masa pendedahan: 4 h  
Atmosfera ujian: debu/kabut  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403  
Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui penyedutan  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402  
Penilaian: Bahan atau campuran tidak memberi ketoksikan akut melalui kulit  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

### **Kakisan/kerengsaan kulit**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

## VC-20

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023
6.3	08.07.2024	2326966-00014	Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017

---

### Komponen:

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Spesies	:	Arnab
Keputusan	:	Tiada kerengsaan kulit

#### **Batu kapur:**

Spesies	:	Arnab
Cara	:	Garis Panduan Ujian OECD 404
Keputusan	:	Tiada kerengsaan kulit
Catatan-catatan	:	Berdasarkan data daripada bahan yang sama

#### **Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

### Komponen:

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Spesies	:	Arnab
Keputusan	:	Kesan tak berbalik ke atas mata
Keputusan	:	Toksik dengan sentuhan mata.

#### **Batu kapur:**

Spesies	:	Arnab
Keputusan	:	Tiada kerengsaan mata
Cara	:	Garis Panduan Ujian OECD 405
Catatan-catatan	:	Berdasarkan data daripada bahan yang sama

#### **Pemekaan pernafasan atau kulit**

##### **Pemekaan kulit**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

##### **Pemekaan pernafasan**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### Komponen:

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Jenis Ujian	:	Ujian Memaksimumkan
Laluan pendedahan	:	Bersentuh dengan kulit
Spesies	:	Tikus Belanda
Keputusan	:	negatif

#### **Batu kapur:**

Jenis Ujian	:	Cerakin nodus limfa setempat (LLNA)
Laluan pendedahan	:	Bersentuh dengan kulit
Spesies	:	Tikus
Cara	:	Garis Panduan Ujian OECD 429
Keputusan	:	negatif
Catatan-catatan	:	Berdasarkan data daripada bahan yang sama

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

### **Kemutagenan sel germa**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Komponen:**

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: Cerakin mutasi berbalik bakteria (AMES)  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 471  
Keputusan: negatif

#### **Batu kapur:**

Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: Cerakin mutasi berbalik bakteria (AMES)  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 471  
Keputusan: negatif  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Jenis Ujian: Ujian penyimpangan Kromosom ujian dalam vitro  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 473  
Keputusan: negatif  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476  
Keputusan: negatif  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

### **Kekarsinogenan**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Ketoksikan pembiakan**

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### **Komponen:**

#### **Batu kapur:**

Kesan terhadap kesuburan : Jenis Ujian: Kajian ketoksikan dos berulang gabungan dengan ujian penapisan ketoksikan reproduksi/perlembangan  
Spesies: Tikus  
Laluan penggunaan: Termakan  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 422  
Keputusan: negatif  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Kesan terhadap perkembangan fetus : Jenis Ujian: Kajian ketoksikan dos berulang gabungan dengan ujian penapisan ketoksikan reproduksi/perlembangan  
Spesies: Tikus  
Laluan penggunaan: Termakan  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 422  
Keputusan: negatif  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

sama

### STOT - pendedahan tunggal

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

#### Komponen:

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Penilaian : Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

### STOT - pendedahan berulang

Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

#### Komponen:

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Laluan pendedahan : Penyedutan  
Organ-organ Sasaran : Paru-paru, rongga hidung  
Penilaian : Ditunjukkan untuk menghasilkan kesan-kesan kesihatan yang signifikan pada haiwan pada kepekatan 0.02 mg/l/6h/d atau kurang.

### Ketoksikan dos berulang

#### Komponen:

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Spesies : Tikus, jantan  
NOAEL : 0.0051 mg/l  
LOAEL : 0.015 mg/l  
Laluan penggunaan : penyedutan (habuk/kabus/wasap)  
Masa pendedahan : 2 Minggu

#### **Batu kapur:**

Spesies : Tikus  
NOAEL : > 300 mg/kg  
Laluan penggunaan : Termakan  
Masa pendedahan : 28 Days  
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 422  
Catatan-catatan : Berdasarkan data daripada bahan yang sama

### Ketoksikan aspirasi

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

---

## BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

### Ekoketoksikan

#### Komponen:

#### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Ketoksikan kepada daphnia : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 1 mg/l

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	:	Masa pendedahan: 48 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202
Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 0.59 mg/l Masa pendedahan: 72 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201  EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 0.25 mg/l Masa pendedahan: 72 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
Faktor-M (Ketoksikan akuatik akut)	:	1
Faktor-M (Ketoksikan akuatik kronik)	:	1
<b>Batu kapur:</b>		
Ketoksikan terhadap ikan	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): > 100 mg/l Masa pendedahan: 96 h Bahan ujian: Pecahan Penempatan Air Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203 Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	:	LL50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l Masa pendedahan: 48 h Bahan ujian: Pecahan Penempatan Air Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202 Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik	:	EL50 (Desmodesmus subspicatus (alga hijau)): > 14 mg/l Masa pendedahan: 72 h Bahan ujian: Pecahan Penempatan Air Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201 Catatan-catatan: Tiada ketoksikan pada had keterlarutan Berdasarkan data daripada bahan yang sama  EL10 (Desmodesmus subspicatus (alga hijau)): > 14 mg/l Masa pendedahan: 72 h Bahan ujian: Pecahan Penempatan Air Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201 Catatan-catatan: Tiada ketoksikan pada had keterlarutan Berdasarkan data daripada bahan yang sama
Ketoksikan terhadap mikroorganisma	:	EC50: > 100 mg/l Masa pendedahan: 3 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 209 Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

### Keselajaran dan Keterdegradan

#### Komponen:

##### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Kebolehbidegradasian : Keputusan: Tidak mudah terbiodegradasikan.  
 Degradasi secara biologi: 1 %  
 Masa pendedahan: 28 d  
 Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301D

### Keupayaan bioakumulatif

#### Komponen:

##### **Benziltrifenilfosfonium klorida:**

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: -0.7  
 Cara: Garis Panduan Ujian OECD 107

### Kebolehgerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

### Kesan-kesan mudarat yang lain

Tiada data disediakan

---

## BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

### Kaedah pelupusan

Buangan dari sisa : Kaedah pelupusan bahan buangan berdasarkan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) dan lain-lain garis panduan yang diterbitkan oleh JAS dan /atau oleh pihak berkuasa tempatan.  
 Jangan lupus sisa ke dalam pembetung.

Bungkusan tercemar : Bekas kosong perlu dibawa ke tapak pengendalian sisa yang diluluskan untuk kitar semula atau pelupusan.  
 Jika tidak dinyatakan sebaliknya: Lupuskan produk yang tidak digunakan.

---

## BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

### Peraturan Antarabangsa

#### **UNRTDG**

Nombor PBB : UN 3464  
 Nama kiriman yang betul : ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, SOLID, TOXIC, N.O.S.  
 (Benzyltriphenylphosphonium chloride)  
 Kelas : 6.1  
 Kumpulan bungkusan : III  
 Label : 6.1  
 Berbahaya kepada persekitaran : tidak

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

### IATA - DGR

No. PBB/ID	: UN 3464
Nama kiriman yang betul	: Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s. (Benzyltriphenylphosphonium chloride)
Kelas	: 6.1
Kumpulan bungkusan	: III
Label	: Toxic
Arahan bungkusan (pesawat kargo)	: 677
Arahan bungkusan (pesawat penumpang)	: 670

### Kod-IMDG

Nombor PBB	: UN 3464
Nama kiriman yang betul	: ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, SOLID, TOXIC, N.O.S. (Benzyltriphenylphosphonium chloride)
Kelas	: 6.1
Kumpulan bungkusan	: III
Label	: 6.1
EmS Kod	: F-A, S-A
Pencemar marin	: ya

### Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

Kod Hazchem	: 2X
-------------	------

### Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Klasifikasi pengangkutan yang disediakan di dalam ini adalah untuk tujuan penerangan sahaja dan semata-mata berdasarkan sifat-sifat bahan yang tidak dibungkus seperti yang diterangkan di dalam Helaian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

---

## BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

### Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya

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

---

## BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Tarikh semakan	: 08.07.2024
Maklumat lain	: Chemours™ dan Logo Chemours ialah tanda dagangan The Chemours Company. Sebelum guna baca maklumat keselamatan Chemours. Untuk maklumat lanjut hubungi pejabat Chemours tempatan atau pengedar Chemours yang dilantik.

### Maklumat lanjut

## VC-20

Versi 6.3	Tarikh semakan: 08.07.2024	Nombor SDS: 2326966-00014	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023 Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Sumber bagi data utama yang digunakan untuk menyusun helaian data : Data teknikal dalaman, data daripada bahan mentah SDSs, Portal hasil carian OECD eChem dan Agensi Kimia Eropah, <http://echa.europa.eu/>

Format tarikh : hh.bb.tttt

### Teks penuh singkatan lain

MY PEL : Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

MY PEL : Malaysia. Peraturan Kilang dan Jentera (Habuk Mineral) - Had Pendedahan Dibenarkan

MY PEL / TWA : Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam

MY PEL / PEL : Had pendedahan yang dibenarkan

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukul; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

Maklumat yang terdapat dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah betul berdasarkan pengetahuan, maklumat dan kesahihan pada tarikh ia dicetak. Maklumat ini direka hanya sebagai garis panduan untuk menangani, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi kualiti pada apa-apa jenis. Maklumat yang disediakan hanya berkaitan dengan bahan



## VC-20

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 06.12.2023
6.3	08.07.2024	2326966-00014	Tarikh keluaran pertama: 08.12.2017

---

khusus yang dikenal pasti di bahagian atas SDS ini dan tidak sah apabila bahan SDS digunakan pada kombinasi mana-mana bahan lain atau dalam mana-mana proses, melainkan jika di spesifikasikan dalam teks. Pengguna bahan perlu mengkaji maklumat dan cadangan dalam konteks tertentu mereka bagi tujuan pengendalian, penggunaan, pemprosesan dan penyimpanan, termasuk penilaian kesesuaian bahan SDS pada produk akhir pengguna, jika berkenaan.

MY / MS