

## Nafion™ NR212

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022
1.7	30.03.2023	1745829-00008	Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017

---

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

#### Pengecam produk

Nama produk	:	Nafion™ NR212
Nama kimia	:	
No.-CAS	:	Tidak Diperuntukkan
Kod produk	:	
SDS-Identcode	:	130000053273

#### Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan	:	helaian dan barang berbentuk Industri elektrik dan elektronik filem
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

Bukan bahan atau campuran yang berbahaya.

#### Elemen label

Tiada pictogram bahaya, tiada kata isyarat, tiada pernyataan bahaya, tiada pernyataan langkah berjaga-jaga diperlukan

## Nafion™ NR212

Versi 1.7	Tarikh semakan: 30.03.2023	Nombor SDS: 1745829-00008	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022 Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

### **Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi**

Tiada yang diketahui.

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

Bahan / Campuran : Campuran

#### **Komponen**

Tiada bahan berbahaya

### **BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas**

Jika tersedut	: Tidak berkenaan
Jika tersentuh dengan kulit	: Tidak berkenaan
Jika tersentuh dengan mata	: Tidak berkenaan
Jika tertelan	: Tidak berkenaan
Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh	: Demam wasap polimer Kerengsaan setempat Gejala-gejala mungkin tertunda.
Perlindungan Bagi Bantuan Pertama	: Tiada langkah-langkah waspada yang khas diperlukan untuk pemberi pertolongan cemas.
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 : Tiada produk pembakaran berbahaya dikenali

## Nafion™ NR212

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022
1.7	30.03.2023	1745829-00008	Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017

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

- Kelengkapan pelindung khas : Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam kebakaran jika perlu.  
Gunakan alat perlindungan diri.
- Kaedah pemadaman api : Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian yang khusus 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.

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

- Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan : Tidak berkenaan
- Langkah-langkah melindungi alam sekitar : Tidak memerlukan apa-apa langkah waspada khas alam sekitar.
- Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan : Tidak berkenaan

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

#### Pengendalian

##### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

- Langkah-langkah teknikal : Tidak berkenaan
- Pengalihan udara tempatan/jumlah : Tidak berkenaan
- Nasihat pengendalian yang selamat : Tidak berkenaan

#### Penyimpanan

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

- Keadaan penyimpanan yang selamat : Simpan menurut peraturan nasional tertentu.  
Pastikan pelabelan yang betul
- Bahan untuk dielak: : Tiada halangan khas bagi penyimpanan dengan produk lain.
- Suhu simpanan yang dicadangkan : 2 - 50 °C
- Maklumat lanjut mengenai kestabilan penyimpanan : Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.

## Nafion™ NR212

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022
1.7	30.03.2023	1745829-00008	Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017

### BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

#### Parameter Kawalan

Tidak mengandungi bahan yang ada nilai had pendedahan pekerjaan.

**Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya** : Tidak berkenaan

#### Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri

Perlindungan mata/muka : Tidak berkenaan

Perlindungan kulit : Tidak berkenaan

Perlindungan tangan  
Bahan : Sarung tangan tahan panas

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.

Kawalan Kebersihan : Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya.

### BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Rupa : membran, filem

Warna : warna semulajadi, tan

Bau : seperti alkohol

Ambang Bau : Tiada data disediakan

pH : Tiada data disediakan

Takat lebur/takat beku : Tiada data disediakan

# HELAIAN DATA KESELAMATAN



## Nafion™ NR212

Versi 1.7	Tarikh semakan: 30.03.2023	Nombor SDS: 1745829-00008	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022 Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

Takat didih awal/ didih julat	:	Tiada data disediakan
Takat kilat	:	Tidak berkenaan
Kadar penyejatan	:	Tidak berkenaan
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	:	Tiada data disediakan
Keterlarutan Keterlarutan air	:	tidak larut
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tidak berkenaan
Suhu pengautocucuhan	:	Tiada data disediakan
Suhu penguraian	:	175 °C
Kelikatan Kelikatan, kinematik	:	Tidak berkenaan
Sifat ledak	:	Tidak mudah meletup
Sifat mengoksida	:	Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai mengoksida.
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.

## Nafion™ NR212

Versi 1.7	Tarikh semakan: 30.03.2023	Nombor SDS: 1745829-00008	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022 Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Bahan-bahan yang tidak serasi : Tiada.

Produk penguraian yang berbahaya : Tiada bahaya hasil penguraian yang diketahui.

### BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

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

#### Ketoksikan akut

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Kakisan/kerengsaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Pemekaan pernafasan atau kulit

##### Pemekaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

##### Pemekaan pernafasan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Kemutagenan sel germa

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Kekarsinogenan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Ketoksikan pembiakan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### STOT - pendedahan tunggal

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### STOT - pendedahan berulang

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Ketoksikan aspirasi

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

#### Ekoketoksikan

Tiada data disediakan

#### Keselajaran dan Keterdegradan

Tiada data disediakan

#### Keupayaan bioakumulatif

Tiada data disediakan

## Nafion™ NR212

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022
1.7	30.03.2023	1745829-00008	Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017

---

### Kebolehergerakan 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.<br>Jangan lupus sisa ke dalam pembetung. |
| Bungkusan tercemar | : | Bekas kosong perlu dibawa ke tapak pengendalian sisa yang diluluskan untuk kitar semula atau pelupusan.<br>Jika tidak dinyatakan sebaliknya: Lupuskan produk yang tidak digunakan.  |
- 

## BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

### Peraturan Antarabangsa

#### UNRTDG

- |                         |   |                 |
|-------------------------|---|-----------------|
| Nombor PBB              | : | Tidak berkenaan |
| Nama kiriman yang betul | : | Tidak berkenaan |
| Kelas                   | : | Tidak berkenaan |
| Risiko subsidiari       | : | Tidak berkenaan |
| Kumpulan bungkusan      | : | Tidak berkenaan |
| Label                   | : | Tidak berkenaan |

#### IATA - DGR

- |                                      |   |                 |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| No. PBB/ID                           | : | Tidak berkenaan |
| Nama kiriman yang betul              | : | Tidak berkenaan |
| Kelas                                | : | Tidak berkenaan |
| Risiko subsidiari                    | : | Tidak berkenaan |
| Kumpulan bungkusan                   | : | Tidak berkenaan |
| Label                                | : | Tidak berkenaan |
| Arahan bungkusan (pesawat kargo)     | : | Tidak berkenaan |
| Arahan bungkusan (pesawat penumpang) | : | Tidak berkenaan |

#### Kod-IMDG

- |                         |   |                 |
|-------------------------|---|-----------------|
| Nombor PBB              | : | Tidak berkenaan |
| Nama kiriman yang betul | : | Tidak berkenaan |
| Kelas                   | : | Tidak berkenaan |
| Risiko subsidiari       | : | Tidak berkenaan |
| Kumpulan bungkusan      | : | Tidak berkenaan |
| Label                   | : | Tidak berkenaan |
| EmS Kod                 | : | Tidak berkenaan |
| Pencemar marin          | : | Tidak berkenaan |

## Nafion™ NR212

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022
1.7	30.03.2023	1745829-00008	Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017

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

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

### **Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna**

Tidak berkenaan

## **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 Helaiian 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 : 30.03.2023

Maklumat lain : Nafion™ dan mana-mana logo berkaitan ialah tanda dagangan dan hak cipta The Chemours Company FC, LLC. 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**

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**

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 Pukal; 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 -



## Nafion™ NR212

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 08.11.2022
1.7	30.03.2023	1745829-00008	Tarikh keluaran pertama: 15.06.2017

---

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 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