

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

### 1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMEKAL

Nama produk : NEODOL 91-8  
Kod produk : V2462, V2666  
Sinonim : Alcohols C9-11, ethoxylated  
No.-CAS : 68439-46-3

#### Pengilang/Pembekal

Pembekal :  
SHELL EASTERN CHEMICALS (S)  
A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN  
TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)  
9 North Buona Vista Drive , #07-01  
The Metropolis Tower 1  
Singapore 138588  
Singapore

Telefon : +65 6384 8269  
Faks : +65 6384 8454  
Hubungan bagi SDS :

Nombor telefon kecemasan : + (65) 6542 9595 (ALERT-SGS)

#### Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan : Gunakan sebagai surfaktan dalam pelbagai aplikasi

Cadangan larangan ke atas penggunaan : Jangan gunakan produk ini untuk penggunaan-penggunaan selain daripada yang tersebut di atas tanpa mendapatkan nasihat daripada pembekal.

Maklumat lain : NEODOL adalah tanda dagang milik Shell Trademark Management B.V. dan Shell Brands Inc., dan digunakan oleh rakan sekutu Royal Dutch Shell plc.

### 2. PENGENALAN BAHAYA

#### Pengelasan GHS

Ketoksikan akut (Oral) : Kategori 4  
Kerosakan mata yang serius : Kategori 1

#### Unsur label GHS

Piktogram bahaya :



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

Kata isyarat	: Bahaya
Pernyataan bahaya	: BAHAYA FIZIKAL: Tidak dikelaskan sebagai bahaya fizikal mengikut kriteria GHS. BAHAYA TERHADAP KESIHATAN: H302 Memudaratkan jika tertelan. H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius. BAHAYA TERHADAP ALAM SEKITAR: Tidak dikelaskan sebagai membahayakan alam sekitar mengikut kriteria GHS.
Pernyataan berjaga-jaga	: <b>Pencegahan:</b> P264 Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan. P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.  <b>Tindakan:</b> P301 + P312 JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat. P330 Berkumur. P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. P310 Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.  <b>Penyimpanan:</b> Tiada frasa keawasan.  <b>Pelupusan:</b> P501 Lupuskan kandungan dan bekas ke tapak pelupusan sisa atau pulih guna yang sewajarnya mengikut peraturan tempatan atau kebangsaan.

### Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Pendedahan berulang boleh menyebabkan kekeringan atau perpecahan kulit.

## 3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Bahan / Campuran : Bahan

### Komponen berbahaya

Nama kimia	No.-CAS	Klasifikasi	Kepekatan (% w/w)
------------	---------	-------------	-------------------

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

Alcohols, C9-11, ethoxylated	68439-46-3	Acute Tox.4; H302 Eye Dam.1; H318	<= 100
------------------------------	------------	--------------------------------------	--------

Untuk mendapatkan penjelasan singkatan, sila lihat seksyen 16.

### 4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

- Nasihat umum : Tidak dijangka menjadi bahaya kepada kesihatan jika diguna di dalam keadaan-keadaan biasa.
- Jika tersedut : Rawatan tidak perlu diberikan dalam keadaan penggunaan biasa.  
Jika gejala berlarutan, dapatkan nasihat perubatan.
- Jika tersentuh dengan kulit : Tanggalkan pakaian yang tercemar. Dengan serta-merta siram kulit dengan banyak air sekurang-kurangnya 15 minit, dan diikuti dengan mencuci dengan sabun dan air jika ada. Bawa ke kemudahan perubatan terdekat untuk rawatan tambahan.
- Jika tersentuh dengan mata : Serta merta siram mata dengan air yang banyak. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.  
Bawa ke kemudahan perubatan terdekat untuk rawatan tambahan.
- Jika tertelan : Jangan merangsangkan muntah. Jika mangsa masih sedar, basuh mulutnya dan beri 1/2 hingga 1 gelas air untuk mencairkan bahan itu. Jangan berikan cecair kepada mangsa yang separuh sedar, atau pitam. Bawa ke pusat perubatan berdekatan untuk rawatan tambahan.
- Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh : Tidak dianggap sebagai bahaya sedutan dalam kegunaan biasa.  
Tanda dan simptom kerengsaan respiratori mungkin termasuk rasa membakar yang sementara pada hidung dan tekak, batuk, dan/atau kesukaran untuk bernafas.  
  
Tanda-tanda gangguan kulit dan gejala-gejalanya mungkin termasuk perasaan terbakar, kemerahan, bengkak dan/atau melepuh.  
  
Mengkakiskan mata.  
Sentuhan kepada mata boleh menyebabkan kerosakan teruk, termasuklah kebakaran kimia, kesakitan, kulit mata berawan, dan mungkin menyebabkan kehilangan tetap pandangan.  
  
Menelan bahan-bahan kimia yang mengkakiskan boleh menyebabkan kesakitan serta merta dan perasaan terbakar di dalam mulut, tekak, dan perut, diikuti dengan muntah-muntah dan cirit-birit.  
Mungkin berlaku kebakaran dan koyak pada kerongkongan dan perut.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

	Tanda-tanda pengurangan lemak dermatitis dan gejala-gejalanya termasuklah perasaan terbakar dan/atau kelihatan kering/terpecah-pecah.
Perlindungan Bagi Bantuan Pertama	: Apabila memberikan pertolongan cemas, pastikan anda memakai kelengkapan perlindungan diri yang sesuai dengan kejadian, kecederaan dan persekitaran.
Nota kepada pegawai perubatan	: Perhatian perubatan yang segera, rawatan khas Hubungi doktor atau pusat kawalan racun untuk mendapatkan panduan. Rawat secara simptomatik.

### 5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Bahan pemadam yang sesuai	: Buih tahan-alkohol, semburan air atau kabut. Serbuk kimia kering, karbon dioksida, pasir atau tanah boleh digunakan untuk kebakarankecil sahaja.
Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai	: tiada
Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran	: Karbon monoksida mungkin terjadi sekiranya pembakaran tidak rapi.
Kaedah pemadaman api yang khusus	: Prosedur standard bagi kebakaran kimia. Keluarkan semua orang yang bukan kakitangan kecemasan dari kawasan api. Semburkan bekas-bekas yang berhampiran dengan air untuk memastikan ia sentiasa berkeadaan sejuk.
Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran	: Kelengkapan pelindung yang betul termasuk sarung tangan tahan bahan kimia hendaklah dipakai; sut tahan bahan kimia diperlukan sekiranya menjangkakan dedahan yang banyak kepada produk yang tertumpah. Alat Pernafasan Swalengkap mestilah dipakai apabila menghampiri kebakaran dalam ruang yang terbatas. Pilih pakaian bomba yang diluluskan bagi Standard berkenaan (cth. Eropah: EN469).
Kod Hazchem	: NONE/TIADA

### 6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan	: Patuhi semua peraturan berkenaan sama ada tempatan mahu pun antarabangsa. Beritahu pihak berkuasa jika berlaku atau mungkin berlaku sebarang pendedahan kepada orang ramai atau persekitaran. Pihak berkuasa tempatan perlu dinasihati jika berlakunya tumpahan serius yang tidak dapat ditampung.
---	---

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

- |  |  |
|--|--|
|  | : Elakkan persentuhan dengan bahan-bahan yang tertumpah atau terlepas. Tan ggalkan segera semua pakaian tercemar. Untuk panduan tentang pemilihan alat-alat perlindungan peribadi, lihat Bab 8 Lembaran Data Keselamatan Bahan. Untuk panduan tentang pembuangan bahan tertumpah lihat Bab 13, Lembaran Data Keselamatan Bahan ini. Belakangi arah angin dan jauhi kawasan yang rendah. Bersiap untuk kejadian kebakaran atau kemungkinan pendedahan.  |
| Langkah-langkah melindungi alam sekitar            | : Halang daripada merebak atau memasuki longkang, parit atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah atau perintang lain yang bersesuaian. Gunakan pembendungan sesuai untuk mengelakkan daripada berlakunya pencemaran alam sekitar. Udarakan kawasan yang tercemar dengan rapi.   |
| Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan | : Bagi tumpahan cecair yang banyak (> 1 tong), pindahkan dengan kaedah mekanikal, seperti trak vakum, ke tangki salvaj untuk dipulihkan atau dibuang cara selamat. Jangan pancurkan sisa dengan air. Simpan sebagai sisa buangan yang tercemar. Biarkan sisa tersejat atau serapkan dengan bahan mudah serap yang bersesuaian dan buang dengan cara yang selamat. Alihkan tanah yang tercemar dan buang dengan cara yang selamat. Bagi tumpahan cecair yang sedikit (< 1 tong), pindahkan produk dengan kaedah mekanikal ke bekas berlabel yang boleh dikedapkan untuk dipulihkan atau dibuang cara selamat. Biarkan sisa tersejat atau serapkan dengan bahan mudah serap yang bersesuaian dan buang dengan cara yang selamat. Alihkan tanah yang tercemar dan buang dengan cara yang selamat. |
| Nasihat tambahan                                   | : Untuk panduan pemilihan kelengkapan pelindung peribadi, lihat Bab 8 dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini. Untuk panduan pelupusan bahan tumpahan, lihat Bab 13 dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini.   |

## 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

### Pengendalian

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Langkah-langkah Keselamatan Umum | : Jangan menyedut atau menyentuh bahan ini. Guna hanya di tempat-tempat yang mempunyai perudaraan yang baik. Cuci tangan dengan bersih selepas memegangnya. Untuk mendapatkan panduan tentang pemilihan kelengkapan perlindungan diri, lihat Bab 8 Lembaran Data Keselamatan Bahan ini. Gunakan maklumat dalam data ini sebagai input kepada penilaian risiko keadaan tempatan untuk menolong menentukan kawalan yang sesuai untuk pengendalian, penyimpanan dan pembuangan yang selamat bahan ini. |
|----------------------------------|---|

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

Pastikan semua peraturan tempatan tentang kemudahan-kemudahan pengendalian dan simpanan diikuti.

- Nasihat pengendalian yang selamat : Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian. Jangan buang ke dalam longkang.
- Bahan untuk dielak : Tembaga  
Aloi-aloi tembaga.  
Agen-agen pengoksid kuat.  
Aluminium
- Pemindahan produk : Tutupkan semua bekas bila tidak diguna. Rujuk panduan di bawah bahagian Pengendalian.

### Penyimpanan

- Keadaan penyimpanan yang selamat : Rujuk seksyen 15 untuk mana-mana undang-undang khusus tambahan yang meliputi pembungkusan dan penyimpanan produk ini.

- Data lain : Tangki harus dipasangkan dengan gegelung pemanasan dalam kawasan di mana suhu ambien adalah di bawah suhu pengendalian produk yang disyorkan. Suhu luar gegelung pemanasan tidak harus melebihi 100 °C.  
Tangki-tangki simpanan banyak mestilah dibankan  
Wap-wap dari tangki tidak harus dibebaskan ke dalam atmosfera. Kekurangan pernafasan semasa penyimpanan mestilah dikuasai oleh sistem rawatan wap yang sesuai.  
Selimut Nitrogen direkomenkan untuk tangki-tangki besar (muatan 100 m<sup>3</sup> atau lebih)  
Insulasi (pembalutan) akan mengurangkan kehilangan haba panas di tempat-tempat yang mempunyai suhu sekitar yang rendah.  
Tangki-tangki perlu dipasangkan dengan dawai-dawai yang memanaskan di kawasan-kawasan di mana keadaan persekitaran boleh menghasilkan pengendalian suhu di bawah paras pembekuan/paras tuangan produk ini.

- Bahan pembungkusan : Bahan yang sesuai: Besi waja tidak berkarat, Resin epoksi, Poliester.  
Bahan yang tidak sesuai: Aluminium, Tembaga, Aloi-aloi tembaga.

- Nasihat tentang kontena. : Bekas-bekas, walau pun yang telah dikosongkan, mungkin mengandungi wap-wap yang boleh meletup. Jangan potong, korek, kisar, pateri atau lakukan kegiatan-kegiatan begitu pada atau hampir dengan bekas-bekas.

- Kegunaan khas : Tidak berkenaan

Pastikan semua peraturan tempatan tentang kemudahan-kemudahan pengendalian dan simpanan diikuti.

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

### 8. KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

#### Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

##### Nilai had biologi

Had biologi tidak diperuntukkan.

##### Cara-cara Pengawasan

Pemantauan kepekatan bahan di zon pernafasan pekerja atau di tempat kerja umum mungkin perlu dilakukan sebagai memastikan kepatuhan kepada OEL dan kawalan kecukupan pendedahan. Bagi sesetengah bahan, pemantauan biologi juga mungkin berpatutan. Kaedah pengukuran pendedahan yang disahkan mesti dilaksanakan oleh pekerja yang cekap dan sampel hendaklah dianalisis oleh makmal yang diiktiraf.

Misalan sumber-sumber cara mengawasi udara yang direkomenkan diberi di bawah, atau hubungi pembekal. Cara-cara lain yang digunakan di dalam negeri mungkin boleh didapati.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods  
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods  
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances  
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.  
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

##### Kawalan Kejuruteraan

: Pengalihan udara yang mencukupi untuk mengawal kepekatan bawaan udara di bawah garis panduan/had dedahan.

Dalam keadaan di mana bahan dipanaskan, disembur atau terbentuk semburan air, terdapat kemungkinan besar konsentrasi dalam udara akan dihasilkan.

Pembasuh mata dan pancur hujan untuk diguna semasa kecemasan.

Tahap perlindungan dan jenis-jenis kawalan yang perlu akan berbeza-beza mengikut keadaan pendedahan yang mungkin wujud. Pilih kawalan berdasarkan penilaian risiko keadaan setempat. Langkah-langkah yang berpatutan merangkumi:

##### Maklumat Am:

Sentiasa pastikan anda mematuhi langkah kebersihan diri yang wajar seperti membasuh tangan selepas mengendalikan bahan dan sebelum makan, minum dan/atau merokok. Basuh pakaian kerja dan kelengkapan perlindungan dengan kerap untuk menghapuskan bahan cemar. Buang pakaian dan kasut yang tercemar jika tidak dapat dibersihkan. Amalkan kebersihan.

Takrif prosedur bagi pengendalian dan penyenggaraan kawalan yang selamat.

Bimbing dan latih pekerja mengenai langkah pencegahan bahaya dan kawalan yang relevan dengan aktiviti biasa yang berkaitan dengan produk ini.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

Pastikan pemilihan, pengujian dan penyenggaraan yang betul bagi peralatan yang digunakan untuk mengawal pendedahan, misalnya kelengkapan perlindungan diri, pengalihudaraan ekzos setempat.

Kumbah sistem sebelum peralatan digunakan buat kali pertama atau sebelum disenggarakan.

Simpan air kumbahan dalam storan yang bertutup sebelum dilupuskan atau dikitar semula kemudian.

Jangan telan. Jika ditelan, dapatkan bantuan perubatan dengan segera.

### Peralatan Perlindungan Diri

#### Kawalan Perlindungan

Kelengkapan perlindungan diri (PPE) hendaklah menepati piawai kebangsaan yang disarankan. Semak dengan pembekal PPE.

Perlindungan Pernafasan : Jika kawalan-kawalan kejuruteraan tidak mengekalkan kepekatan di udara ke tahap yang mencukupi untuk melindungi kesihatan pekerja, pilih alat perlindungan pernafasan yang sesuai untuk keadaan-keadaan penggunaan khusus dan sesuai dengan undang-undang mengenainya. Pastikan dengan pembekal-pembekal alat pelindung pernafasan. Sekiranya respirator penuras udara tidak sesuai (contohnya apabila kepekatan bawaan udara adalah tinggi, terdapat risiko kekurangan oksigen, di dalam ruang terkurung), guna radas pernafasan tekanan positif yang bersesuaian. Apabila alat pernafasan penapis udara perlu digunakan, pilih satu pasangan topeng dan penapis yang sesuai. Jika alat-alat pernafasan yang menapis udara adalah sesuai untuk syarat-syarat mengguna: Pilih penapis yang sesuai untuk gabungan gas dan wap dan zarah organik [Jenis A/Jenis P takat didih >65°C (149°F)].

Perlindungan tangan  
Catatan-catatan

: Di mana berlaku sentuhan tangan dengan produk, penggunaan sarung tangan yang diluluskan ke piawai yang relevan (misalnya Eropah: EN374, AS: F739) dibuat daripada bahan-bahan berikut mungkin memberi perlindungan bahan kimia yang sesuai: Perlindungan jangka lebih panjang. Sarung tangan karet nitril Perlindungan kejadian sentuhan/percikan: PVC, neoprena atau sarung tangan karet neoprena. Bagi sentuhan berterusan, kami menyarankan sarung tangan dengan masa bulus melebihi 240 minit, tetapi keutamaan diberikan bagi > 480 minit jika sarung tangan yang sesuai dapat diperoleh. Bagi perlindungan jangka pendek/percikan, kami menyarankan penggunaan sarung tangan serupa, tetapi memaklumi bahawa sarung tangan yang menyediakan perlindungan pada tahap ini mungkin tidak dapat diperoleh, dan dalam hal ini, masa bulus yang lebih rendah mungkin boleh diterima selagi rejim penyenggaraan dan penggantian yang sewajarnya dipatuhi. Ketebalan sarung tangan bukanlah



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

peramal yang baik untuk ketahanan sarung tangan terhadap bahan kimia kerana ia bergantung pada komposisi bahan sarung tangan yang tepat. Ketebalan sarung tangan biasanya hendaklah lebih daripada 0,35 mm bergantung pada buatan dan model sarung tangan tersebut. Kesesuaian dan ketahanan sarung tangan bergantung pada penggunaannya, misalnya kekerapan dan tempoh sentuhan, rintangan bahan sarung tangan terhadap bahan kimia dan kecekatannya. Dapatkan nasihat daripada pembekal sarung tangan. Sarung tangan yang tercemar hendaklah digantikan. Kebersihan diri adalah unsur penting untuk penjagaan tangan yang berkesan. Sarung tangan mestilah hanya dipakai pada tangan yang bersih. Selepas menggunakan sarung tangan, tangan mestilah dibasuh dan dikeringkan dengan teliti. Penggunaan pelembap tanpa pewangi adalah disyorkan.

- Perlindungan mata : Pelindung mata daripada percikan (monogoggle kimia). Pakai pelindung muka penuh jika terdapat kemungkinan berlaku percikan.
- Perlindungan kulit dan badan : Perlindungan kulit tidak diperlukan dalam keadaan penggunaan normal. Bagi pendedahan berpanjangan atau berulang kali, gunakan pakaian tak telus menutupi bahagian-bahagian tubuh yang terdedah. Jika terdapat kemungkinan berlaku dedahan kulit yang berulang dan/atau berlanjutan kepada bahan, pakailah sarung tangan sesuai yang menepati EN374 dan sediakan program penjagaan kulit untuk pekerja.
- Bahaya terma : Tidak berkenaan
- Kawalan Kebersihan : Basuhkan tangan sebelum makan, minum, merokok dan mengguna bilik air. Cucikan pakaian yang tercemar sebelum memakainya semula.

### Kawalan-kawalan bagi pendedahan persekitaran

- Nasihat umum : Garis-garis arahan tempatan tentang had-had pemancaran bahan-bahan meruap mestilah dipatuhi untuk pengeluaran udara ekzos yang mengandungi wap. Minimumkan pelepasan ke alam sekitar. Sesuatu penilaian alam sekitar mes ti dibuat untuk memastikan pematuhan dengan undang-undang alam sekitar tempatan. Maklumat mengenai langkah pelepasan tidak sengaja terdapat di seksyen 6.

## 9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

- Rupa : Cairan yang agak kental.
- Warna : Data tidak boleh didapati

# NEODOL 91-8

10 / 18 800001001068  
MY

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

Sifat ledak	: Tidak berkenaan
Sifat mengoksida	: Data tidak boleh didapati
Tegangan permukaan	: 0.03 mN/m, 24 °C / 75 °F
Konduktiviti	: Kekonduksian elektrik: > 10 000 pS/m Beberapa faktor, misalnya suhu cecair, kehadiran bahan kontaminasi, dan bahan tambah antistatik boleh mempengaruhi kekonduksian cecair dengan signifikan., Bahan ini tidak dijangkakan sebagai akumulator statik.
Saiz zarah	: Data tidak boleh didapati  Data tidak boleh didapati
Berat molekul	: 510 g/mol

### 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan	: Stabil pada suhu ambien dan tekanan normal., Mungkin mengoksida dalam udara.
Kestabilan kimia	: Stabil dalam keadaan biasa.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	: Tiada yang diketahui.
Keadaan untuk dielak	: Suhu ekstrim dan sinar matahari langsung. Produk ini tidak boleh menyala disebabkan elektrik statik.
Bahan-bahan yang tidak serasi	: Tembaga Aloi-aloi tembaga. Agen-agen pengoksid kuat. Aluminium
Produk penguraian yang berbahaya	: Tiada apa yang dijangka dalam keadaan biasa.

### 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Asas untuk Penilaian	: Maklumat yang diberi diasaskan kepada ujian produk, dan/atau produk-produk yang sama, dan/atau komponen-komponen. Melainkan dinyatakan sebaliknya, data yang dikemukakan mewakili produk secara keseluruhan dan bukannya komponen individu produk.
----------------------	---

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0      Tarikh semakan 24.01.2024      Tarikh Cetakan 31.01.2024

Gejala pendedahan berlebihan	: Tidak dianggap sebagai bahaya sedutan dalam kegunaan biasa. Tanda dan simptom kerengsaan respiratori mungkin termasuk rasa membakar yang sementara pada hidung dan tekak, batuk, dan/atau kesukaran untuk bernafas. Tanda-tanda gangguan kulit dan gejala-gejalanya mungkin termasuk perasaan terbakar, kemerahan, bengkak dan/atau melepuh. Mengakiskan mata. Sentuhan kepada mata boleh menyebabkan kerosakan teruk, termasuklah kebakaran kimia, kesakitan, kulit mata berawan, dan mungkin menyebabkan kehilangan tetap pandangan. Menelan bahan-bahan kimia yang mengakiskan boleh menyebabkan kesakitan serta merta dan perasaan terbakar di dalam mulut, tekak, dan perut, diikuti dengan muntah-muntah dan cirit-birit. Mungkin berlaku kebakaran dan koyak pada kerongkongan dan perut. Tanda-tanda pengurangan lemak dermatitis dan gejala-gejalanya termasuklah perasaan terbakar dan/atau kelihatan kering/terpecah-pecah.
Maklumat jalan pendedahan yang mungkin	: Pendedahan boleh berlaku melalui pernafasan, pemakanan, peresapan kepada kulit, persentuhan kepada kulit atau mata, dan termakan dengan tidak senghaja.

### Ketoksikan akut

#### Komponen:

#### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Ketoksikan akut secara oral	: LD50 : > 300 - <= 2000 mg/kg Catatan-catatan: Memudaratkan jika tertelan.
Ketoksikan akut secara penyedutan	: Catatan-catatan: Ketoksikan rendah jika tersedut. Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	: LD50 : > 2000 mg/kg Catatan-catatan: Toksisiti rendah Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

### Kakisan/kerengsaan kulit

#### Komponen:

#### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Catatan-catatan: Menyebabkan kerengsaan ringan pada kulit., Pendedahan berulang boleh menyebabkan kekeringan atau perpecahan kulit.

### Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

#### Komponen:

#### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Catatan-catatan: Menyebabkan kerosakan serius pada mata.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

### Pemakaian pernafasan atau kulit

#### Komponen:

##### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Catatan-catatan: Bukan sesuatu pemeka.

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

### Kemutagenan sel germa

#### Komponen:

##### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

: Catatan-catatan: Bukan mutagen

### Kekarsinogenan

#### Komponen:

##### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Catatan-catatan: Bukan satu karsinogen., Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Bahan	GHS/CLP Kekarsinogenan Klasifikasi
Alcohols, C9-11, ethoxylated	Tiada klasifikasi kekarsinogenan

### Ketoksikan pembiakan

#### **Komponen:**

##### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

: Catatan-catatan: Tidak menjejaskan kesuburan., Bukannya satu toksikan perkembangan., Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

### STOT - pendedahan tunggal

#### Komponen:

##### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

### STOT - pendedahan berulang

#### Komponen:

##### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

### Ketoksikan aspirasi

#### Komponen:

##### **Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

Bukan bahaya aspirasi.

### Maklumat lanjut

**Komponen:**

**Alcohols, C9-11, ethoxylated:**

Catatan-catatan: Mungkin wujud klasifikasi oleh pihak berkuasa lain di bawah rangka kerja pengawalseliaan yang berbeza.

---

## 12. MAKLUMAT EKOLOGI

Asas untuk Penilaian : Data ekotoksikologi tak lengkap tersedia bagi produk ini. Informasi yang diberikan di bawah ini sebagian berdasar pada pengetahuan atas komponen-komponennya dan ekotoksikologi dari produk serupa. Melainkan dinyatakan sebaliknya, data yang dikemukakan mewakili produk secara keseluruhan dan bukannya komponen individu produk.

### Ekoketoksikan

**Komponen:**

**Alcohols, C9-11, ethoxylated :**

Ketoksikan terhadap ikan (Ketoksikan akut)	: Catatan-catatan: Bermudarat LC/EC/IC50 >10 - <=100 mg/l
Ketoksikan pada krustasea (Ketoksikan akut)	: Catatan-catatan: Toksik LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l
Ketoksikan pada alga/tumbuhan akuatik (Ketoksikan akut)	: Catatan-catatan: Bermudarat LC/EC/IC50 >10 - <=100 mg/l
Ketoksikan pada mikroorganisma (Ketoksikan akut)	: Catatan-catatan: LC/EC/IC50 > 100 mg/l Tidak toksik pada amalannya: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Ketoksikan terhadap ikan (Ketoksikan kronik)	: Catatan-catatan: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
Ketoksikan pada krustasea (Ketoksikan kronik)	: Catatan-catatan: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

### Keselanjaran dan Keterdegradan

**Komponen:**

**Alcohols, C9-11, ethoxylated :**

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Mudah membiodegradasi.

### Keupayaan bioakumulatif

**Produk:**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

Pekali petakan (n-oktanol/air) : Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati

**Komponen:**

**Alcohols, C9-11, ethoxylated :**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tumpukanbio tidak mungkin kerana berlakunya ungkaibina (metabolisme) dan kumuhan.

### **Kebolehgerakan di dalam tanah**

**Komponen:**

**Alcohols, C9-11, ethoxylated :**

Kebolehgerakan : Catatan-catatan: Melarut di dalam air., Jika produk masuk ke dalam tanah, satu atau lebih unsur akan atau mungkin bergerak dan mungkin mencemar air tanah.

### **Kesan-kesan mudarat yang lain**

Tiada data disediakan

---

## **13 MAKLUMAT PELUPUSAN**

### **Kaedah pelupusan**

Buangan dari sisa : Ambil balik atau kitar semula jika boleh.  
Menjadi tanggungjawab penjana sisa untuk menentukan sifat-sifat ketoksik an dan fizikal bahan yang terhasil, untuk menentukan pengelasan sisa dan kaedah pelupusan yang betul menurut peraturan yang dipakai.  
Jangan buang ke dalam ruangan alam sekitar, kedalam longkang atau di dalam aliran air.  
Jangan benarkan bahan sisa mencemarkan tanah atau air.

Pembuangannya mestilah mengikuti undang-undang dan peraturan-peraturan wilayah, negara, dan tempatan.  
Peraturan-peraturan tempatan mungkin lebih berat daripada keperluan-keperluan wilayah atau negara dan mestilah dipatuhi.

Bungkusan tercemar : Kosongkan bekas sehabis-habisnya.  
Selepas saluran, udarkan di tempat yang selamat jauh dari bunga api dan api. Sisanya mungkin meletup.  
Jangan tebuk, potong, atau patrikan deram-deram yang belum dibersihkan.  
Hantarkan kepada pembaiki semula deram atau pengguna semula besi.

---

## **14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN**

### **Peraturan domestik**

Kod Hazchem : NONE/TIADA

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

### Peraturan Antarabangsa

#### ADR

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

#### IATA-DGR

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

#### IMDG-Code

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

### Pengangkutan maritim secara pukal mengikut instrumen IMO

Kategori pencemaran : Y  
Jenis kapal : 3  
Nama produk : Alcohol (C9-11) poly (2.5-9) ethoxylate

### Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Catatan-catatan : Rujuk Bab 7, Pengendalian & Penyimpanan, untuk langkah berjaga-jaga khusus yang pengguna perlu ketahui atau perlu patuhi berhubung pengangkutan.

**Maklumat Tambahan** : Produk ini boleh diangkut di bawah litupan nitrogen. Nitrogen adalah sejenis gas yang tak berbau dan tak nampak. Dedahan kepada atmosfera yang diperkaya dengan nitrogen akan menyesakan oksigen yang ada dan ini boleh mengakibatkan penyesakan ataupun maut. Kakitangan mestilah mematuhi langkah keselamatan yang ketat apabila terlibat dengan kerja memasuki ruang terkurung. Angkut secara pukal mengikut Lampiran II Marpol dan Kod IBC

## 15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

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

Maklumat tentang peraturan-peraturan tidak diniatkan sebagai meliputi kesemuanya. Peraturan-peraturan lain mungkin dikenakan kepadabahan ini.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaiian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

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

Akta OSHA 1994 dan peraturan berkaitan.

Akta Kilang dan Jentera 1967 dan peraturan berkaitan.

Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan) 1984.

Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan.

Kaedah-Kaedah Pengangkutan Jalan (Pembinaan dan Penggunaan) (Kenderaan Barangan Berbahaya ) 2015.

Mengangkut Produk Petroleum) 1965- L.N.405/65 dibawah Akta Pengangkutan

### Peraturan-peraturan antarabangsa yang lain

**Komponen-komponen untuk produk ini telah dilaporkan dalam senarai-senarai barangan berikut:**

AIIC : Tersenarai



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0	Tarikh semakan 24.01.2024	Tarikh Cetakan 31.01.2024
DSL	: Tersenarai	
IECSC	: Tersenarai	
KECI	: Tersenarai	
NZIoC	: Tersenarai	
PICCS	: Tersenarai	
TSCA	: Tersenarai	
ENCS	: Tersenarai	
TCSI	: Tersenarai	

### 16. MAKLUMAT LAIN

#### Teks penuh Pernyataan-H

H302	Memudaratkan jika tertelan.
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

#### Teks penuh singkatan lain

Acute Tox.	Ketoksikan akut
Eye Dam.	Kerosakan mata yang serius

#### Singkatan dan Akronim

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 Piawai; 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 Piawai; 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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## NEODOL 91-8

Versi 3.0

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

### Maklumat lanjut

- Nasihat untuk latihan : Sediakan maklumat, arahan dan latihan yang mencukupi untuk pengendali bahan ini.
- Maklumat lain : Garis vertikal (I) pada batas garis sebelah kiri menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.
- Sumber bagi data utama yang digunakan untuk menyusun helaian data : Data yang dipetik adalah daripada, tetapi tidak terhad pada, satu sumber maklumat atau lebih (cth. data toksikologi daripada Perkhidmatan Kesihatan Shell, data pembekal bahan, CONCAWE, pangkalan data IUCLID EU, peraturan EC 1272, dll).

Maklumat yang diberikan dalam Helaian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan yang paling baik yang ada pada kami semasa tarikh ia dicetak. Maklumat yang diberikan adalah dihasilkan semata-mata sebagai garis panduan untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi kualiti. Maklumat ini hanyalah berkaitan dengan bahan yang khas dinamakan dan tidak sah bila diguna untuknya bila bahan lain diguna bersama atau dalam mana-mana proses, melainkan jika dikhususkan di dalam teks.

MY / MS