

# Helaian Data Keselamatan

## n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

### BAHAGIAN 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### Pengecam produk

Nama dagangan n-Propanol

Sinonim 1-Propanol, Hydroxypropane, 1-Propyl alcohol, Ethyl carbinol, n-Propan-1-ol, n-Propyl alcohol.

Kod Produk 2044

No.-CAS 71-23-8

Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan dinasihatkan terhadap

Penggunaan Pelarut. kegunaan industri

#### Butiran Pengeluar atau pembekal

Syarikat Sasol Chemicals, a division of Sasol South Africa Ltd

Alamat Sasol Place, 50 Katherine Street  
Sandton  
2090  
South Africa

Telefon +27103445000

Alamat e-mel sasolchem.info.sa@sasol.com

Butiran pembekal Sasol Chemicals Pacific Ltd

2 Shenton way #06-01

SGX Centre 1

068804

Singapore

Telefon +65 6533 8856



## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

Alamat e-mel	info.sg@sasol.com
Nombor Telefon Kecemasan	
Nombor telefon kecemasan	+44 (0)1235 239 670 (Eropah, Israel, Afrika, Negara-negara Amerika) +44(0)1235 239 671 (GG: Negara-negara Afrika Arab) +65 3158 1074 (Asia Pasifik) +86 400 120 6011 (China) +27 (0)17 610 4444 (South Africa) 0800 112 890 RSA-Tempatan sahaja +61 (2) 8014 4558 (Australia)

## BAHAGIAN 2. Pengenalan bahaya

### Pengelasan bagi bahan atau campuran

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

Klasifikasi	Cecair mudah terbakar	Kategori 3
	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius	Kategori 1
	Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal	Kategori 3




### Elemen label

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

Piktogram bahaya	:	  
Kata isyarat	:	Bahaya
Penyataan bahaya	:	<p>H226 Cecair dan wap mudah terbakar.</p> <p>H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.</p> <p>H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.</p>
Pernyataan berjaga-jaga	:	<p><b>Pencegahan:</b></p> <p>P210 Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. Dilarang merokok.</p> <p>P233 Pastikan bekas ditutup dengan ketat.</p> <p>P240 Bumikan/ikat bekas dan kelengkapan terimaan.</p> <p>P241 Gunakan kelengkapan elektrik/ pengalihudaraan/ pencahayaan yang tahan letupan.</p> <p>P242 Gunakan alat yang tidak mengeluarkan percikan api.</p> <p>P243 Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.</p> <p>P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka/ perlindungan pendengaran.</p> <p><b>Tindakan:</b></p> <p>P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/ buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/ pancuran air.</p> <p>P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.</p> <p>P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas</p>

## Helaian Data Keselamatan

### **n-Propanol**

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

#### **Penyimpanan:**

P403 + P235 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.

#### **Pembuangan:**

P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang diluluskan.

### **Bahaya Lain**

Bahan/campuran ini tidak mengandungi komponen yang dianggap sukar dihilangkan, biokumulatif dan toksik (PBT) atau sangat sukar dihilangkan dan sangat biokumulatif (vPvB) pada tahap 0.1% atau lebih tinggi.

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

#### BAHAGIAN 3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

##### Bahan

###### n-Propanol

Kandungan: 99.90 %W/W

No.-CAS 71-23-8

No.-Indeks 603-003-00-0

No.-EC 200-746-9

Penyataan bahaya *H226 H318 H336*

Untuk teks penuh Penyataan-H yang disebut dalam Seksyen ini, sila lihat Seksyen 16.

#### BAHAGIAN 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

##### Penerangan mengenai langkah pertolongan cemas yang diperlukan

<b>Penyedutan</b>	Pindah ke udara bersih jika berlaku penyedutan tidak sengaja wap. Jika pernafasan adalah tidak teratur atau terhenti, berikan respirasi tiruan. Panggil doktor serta merta.
<b>Bersentuh dengan kulit</b>	Basuh serta merta dengan sabun dan air yang banyak setelah menanggal semua pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula. Jika kerengsaan kulit berterusan, panggil doktor.
<b>Terkena mata</b>	Bilas sebersih-bersihnya dengan air yang banyak untuk sekurang-kurang 15 minit dan jumpa doktor.
<b>Penelanan</b>	Jika tertelan, dapat nasihat perubatan serta merta dan tunjukkan bekas atau label ini. Jangan paksa muntah tanpa nasihat perubatan. Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

Gejala/kesan yang paling penting, akut dan tertangguh

Rujuk kepada BAHAGIAN 11

#### BAHAGIAN 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai	Semburan air. Buih tahan alkohol. Bahan kimia kering. Karbon dioksida.
Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai	Tiada maklumat.
Bahaya khusus yang timbul disebabkan bahan atau campuran ini	Kembali pada jarak yang dipertimbangkan. Wap boleh membentuk campuran bahan letupan dengan udara.
Kelengkapan pelindung khas bagi anggota pemadam kebakaran	Pakai alat bernafas serba lengkap dan baju pelindung.

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

Langkah waspada peribadi	Jauhkan orang dari tumpahan/kebocoran ke arah yang berlawanan dengan arah angin. Singkirkan semua sumber pencucuhan. Jangan menyedut wap atau kabus semburan. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai.
Langkah-langkah	Tidak boleh dilepaskan ke dalam alam sekitar. Elakkan

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

<b>melindungi alam sekitar</b>	daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Jangan kumbah ke dalam air di permukaan tanah atau sistem kumbahan kebersihan.
<b>Cara-cara membersih</b>	Serapkan dengan bahan menyerap lengai dan lupuskan sebagai bahan buangan berbahaya.
<b>Rujukan ke bahagian lain</b>	Rujuk kepada bahagian 8 dan 13

## BAHAGIAN 7. Pengendalian dan penyimpanan

<b>Nasihat penanganan yang selamat</b>	Bekalkan pengalihan udara dan/atau ekzos yang memadai dalam bilik-bilik kerja. Pakai peralatan pelindung diri. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik. Pastikan semua alat-alat telah dibumikan elektriknya sebelum memulakan operasi-operasi pemindahan.
<b>Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan</b>	Jauhkan dari api terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Guna peralatan yang kalis ledakan.
<b>Kelas suhu</b>	T1
<b>Keperluan-keperluan untuk tempat-tempat dan bekas-bekas penyimpanan</b>	Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai pengudaraan yang bagus. Jauhkan dari haba. Jauhkan diri daripada sinaran matahari.
<b>Nasihat ke atas penyimpanan biasa</b>	Bekas biar bertutup rapat di tempat dingin dan mempunyai pengudaraan yang bagus.

## BAHAGIAN 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

#### HAD PENDEDAHAN PEKERJA KEBANGSAAN

Komponen	Jenis	Parameter Kawalan	Kemaskini	Dasar
N-PROPYL ALCOHOL	TWA	492 mg/m <sup>3</sup>	03 2000	MY OEL
N-PROPYL ALCOHOL	TWA	200 ppm	03 2000	MY OEL

#### Kawalan-kawalan pendedahan

##### Kawalan Kejuruteraan

Bekalkan pengalihan udara dan/atau ekzos yang memadai dalam bilik-bilik kerja.

##### Peralatan Perlindungan Diri

**Perlindungan pernafasan** Jika pengudaraan tidak memadai, pakai alat pernafasan yang sesuai.

**Perlindungan tangan** sarung tangan yang sesuai untuk sentuhan kekal:  
 Bahan: getah butil  
 Masa penembusan: 4 h  
 Ketebalan bahan: 0.5 mm

**Perlindungan mata** Cermin mata keselamatan dengan perisai-sisi

**Perlindungan kulit dan badan** Baju pelindung. Kasut keselamatan

**Kawalan Kebersihan** Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan serta merta selepas menangani produk. Tanggalkan pakaian yang tercemar serta merta.



## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

#### BAHAGIAN 9. Sifat fizikal dan kimia

##### Maklumat tentang sifat asas fizikal dan kimia

Bentuk	cecair
Keadaan jirim	cecair; di; pada 20 ° C; 1,013 hPa
Warna	tidak berwarna
Bau	seperti alkohol
Ambang Bau	Tiada data disediakan
pH	7
Julat/takat lebur	-126.2 ° C
Julat didih/takat didih	97.2 ° C
Takat kilat	26 ° C; cawan tertutup
Kadar penyejatan	Tiada data disediakan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	371 ° C
Suhu Penguraian	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan	2.1 %(V)
Had atas peletupan	13.5 %(V)
Tekanan wap	27.998 hPa; 25 ° C
Ketumpatan wap relatif	2.1

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

Ketumpatan	0.805 g/cm <sup>3</sup> ; 20 ° C
Keterlarutan air	benar-benar larut
Pekali petakan (n-oktanol/air)	Tiada data disediakan
Kelikatan, dinamik	2.170 mPa.s; 40 ° C

#### BAHAGIAN 10. Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.
Kestabilan kimia	Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Keadaan untuk dielak	Suhu lampau dan cahaya matahari terus. Haba, api dan percikan api.
Bahan untuk dielak:	Agan pengoksidaan yang kuat. Tidak serasi dengan asid. Sebatian berhalogen.
Produk penguraian yang berbahaya	Karbon oksida

#### BAHAGIAN 11. Maklumat toksikologi

Ketoksikan akut secara oral	n-Propanol: LD50 Oral : > 2,000 mg/kg; (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan akut secara oral	Sec-Butyl Alcohol:

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

	LD50 Oral Tikus: jantan 2,054 mg/kg; (nilai kesusasteraan)
<b>Ketoksikan akut secara penyedutan</b>	n-Propanol: LC50 Tikus: jantan dan betina; 4 h; wap; 13548 ppm; GLP: ya; (nilai kesusasteraan)
<b>Ketoksikan akut secara sentuhan kulit</b>	n-Propanol: LD50 Dermal Arnab: jantan; 6,730 mg/kg; (nilai kesusasteraan)
<b>Kerengsaan kulit</b>	n-Propanol: Arnab: tidak merengsakan; Ujian Draize (nilai kesusasteraan)
<b>Kerengsaan mata</b>	n-Propanol: Arnab: amat merengsakan 24 - 72 h; (nilai kesusasteraan)
<b>Kemutagenan</b>	n-Propanol: Ujian Ames: Salmonella typhimurium; tidak mutagen; (nilai kesusasteraan)

## BAHAGIAN 12. Maklumat ekologi

<b>Ketoksikan terhadap ikan</b>	n-Propanol: ujian statik; Pimefales promelas; 96 h; LC50; 4,650 mg/l; GLP: tidak; (nilai kesusasteraan)
<b>Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain</b>	n-Propanol: ujian statik; Daphnia magna (Kutu air); 48 h; EC50; 3,644 mg/l (nilai kesusasteraan)
<b>Kebolehbiodegradasian</b>	n-Propanol: aerob; 3 mg/l; 81 %; 20 d; Mudah terbiodegradasikan.; (nilai

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

	kesusasteraan)
<b>Kebolehergerakan di dalam tanah</b>	Tiada data disediakan
<b>Keputusan PBT dan penilaian vPvB</b>	Bahan ini tidak dianggap akan tahan lama bioakumulasi mahupun toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai tahan terlalu lama mahupun sangat bioakumulasi (vPvB).

## BAHAGIAN 13. Maklumat pelupusan

<b>Produk</b>	Sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional. Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna. Produk ini tidak harus dibenarkan memasuki parit-parit, salur-salur air atau tanah.
<b>Pembungkusan</b>	Buangkan pembungkusan produk terpakai secara bertanggungjawab dan sah, dengan mempertimbangkan kesihatan, keselamatan dan persekitaran.

## BAHAGIAN 14. Maklumat pengangkutan

Piktograma DG



ADR

Nombor PBB: 1274

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

Kelas: 3

Kumpulan pembungkusan: III; F1;

Nama penghantaran un n-PROPANOL  
yang sesuai:

#### RID

Nombor PBB: 1274

Kelas: 3

Kumpulan pembungkusan: III; F1

Nama penghantaran un n-PROPANOL  
yang sesuai:

#### IMDG

Nombor PBB: 1274

Kelas: 3

EmS: F-E, S-D

Kumpulan pembungkusan: III

Nama penghantaran un n-PROPANOL  
yang sesuai:

Pencemar marin NP

#### ICAO/IATA

Nombor PBB : 1274

## Helaian Data Keselamatan

### n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

Kelas:	3
Kumpulan pembungkusan:	III
Nama penghantaran un yang sesuai:	n-PROPANOL
Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC	n-Propanol Kategori pencemaran: Y Jenis kapal: 3

## BAHAGIAN 15. Maklumat pengawalseliaan

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

TSCA	Semua unsur kimia tersenarai dalam: TSCA (Lihat bab 3)
DSL	Semua unsur kimia tersenarai dalam: DSL (Lihat bab 3)
AICS	Semua unsur kimia tersenarai dalam: AICS (Lihat bab 3)
NZIOC	Semua unsur kimia tersenarai dalam: NZIOC (Lihat bab 3)
ENCS (JP)	Semua unsur kimia tersenarai dalam: ENCS (JP) (Lihat bab 3)
ISHL (JP)	Semua unsur kimia tersenarai dalam: ISHL (JP) (Lihat bab 3)
KECI (KR)	Semua unsur kimia tersenarai dalam: KECI (KR) (Lihat bab 3)
PICCS (PH)	Semua unsur kimia tersenarai dalam: PICCS (PH) (Lihat bab 3)



# Helaian Data Keselamatan

## n-Propanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 02.09.2021

IECSC

Semua unsur kimia tersenarai dalam: IECSC (Lihat bab 3)

### BAHAGIAN 16. Maklumat lain

#### Teks penuh Penyataan-H

H226 Cecair dan wap mudah terbakar.

H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

All reasonable efforts were exercised to compile this SDS in accordance with the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). The SDS only provides information regarding the health, safety and environmental hazards at the date of issue, to facilitate the safe receipt, use and handling of this product in the workplace and does not replace any product information or product specifications. Since Sasol and its subsidiaries cannot anticipate or control all conditions under which this product may be handled, used and received in the workplace, it remains the obligation of each user, receiver or handler to, prior to usage, review this SDS in the context within which this product will be received, handled or used in the workplace. The user, handler or receiver must ensure that the necessary mitigating measures are in place with respect to health and safety. This does not substitute the need or requirement for any relevant risk assessments to be conducted. It further remains the responsibility of the receiver, handler or user to communicate such information to all relevant parties that may be involved in the receipt, use or handling of this product.

Although all reasonable efforts were exercised in the compilation of this SDS, Sasol does not expressly warrant the accuracy of, or assume any liability for incomplete information contained herein or any advice given. When this product is sold, risk passes to the purchaser in accordance with the specific terms and conditions of sale.