



Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

BAHAGIAN 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Pengecam produk	
Nama dagangan	Iso-Propylol
Sinonim	2-Propanol
Kod Produk	2127
No.-CAS	67-63-0
Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran dan penggunaan dinasihatkan terhadap	
Penggunaan	Pelarut. kegunaan industri.
Penggunaan dilarang	Dilarang digunakan dalam pembuatan pensanitasi tangan.
Butiran Pengeluar atau pembekal	
Syarikat	Sasol Chemicals, a division of Sasol South Africa (Pty) 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 61 Robinson Road #17-02, 61 Robinson Singapore 068893
Telefon	+65 6533 8856
Alamat e-mel	info.sg@sasol.com
Nombor Telefon Kecemasan	
Nombor telefon kecemasan	+44 (0)1235 239 670 (Eropah, Israel, Afrika, Negara-negara Amerika)

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

+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 Berbahaya) 2013.

Klasifikasi

Cecair mudah terbakar

Kategori 2

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Kategori 2

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal

Kategori 3

Elemen label

Piktogram bahaya

:



Kata isyarat

:

Bahaya

Pernyataan bahaya

:

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Pernyataan berjaga-jaga

:

Pencegahan:
P210 Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/
permukaan panas. Dilarang merokok.
P233 Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P240 Bumikan dan ikat bekas dan kelengkapan terimaan.
P241 Gunakan kelengkapan elektrik/ pengalihudaraan/ pencahayaan
yang tahan letupan.

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

P242 Gunakan alat yang tidak mengeluarkan percikan api.
P243 Ambil tindakan untuk mengelakkan nyahcas statik.
P261 Elakkan daripada tersedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.
P264+P265 Basuh tangan sehingga bersih selepas pengendalian.
Jangan sentuh mata.
P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.

Tindakan:

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/ buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/ pancuran air.
P304 + P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
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.
P319 Dapatkan bantuan perubatan sekiranya anda rasa tidak sihat.
P337 + P317 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.

Penyimpanan:

P403 + P233 + P235 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Simpan di tempat sejuk.
P405 Simpan di tempat berkunci.

Pelupusan:

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

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

BAHAGIAN 3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

BAHAN-BAHAN BERBAHAYA

Etanol

Kandungan: ≤ 15.00 % W/W

No.-CAS 64-17-5

No.-Indeks 603-002-00-5
Pernyataan bahaya H225

No. EINECS 200-578-6

Dimethyl carbinol

Kandungan: ≥ 85.00 % W/W

No.-CAS 67-63-0

No.-Indeks 603-117-00-0
Pernyataan bahaya H225 H319 H336

No. EINECS 200-661-7

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

BAHAGIAN 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

Penerangan mengenai langkah pertolongan cemas yang diperlukan

Penyedutan	Pindah ke udara bersih jika berlaku penyedutan tidak sengaja wap. Jika pernafasan adalah tidak teratur atau terhenti, berikan respirasi tiruan. Jika gejala berterusan, panggil doktor.
Bersentuh dengan kulit	Basuh serta merta dengan air yang banyak untuk sekurang-kurang 15 minit. Jika gejala berterusan, panggil doktor.
Terkena mata	Bilas serta merta dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata. Tanggalkan kanta lekap. Panggil doktor serta merta.
Penelanan	Jangan paksa muntah tanpa nasihat perubatan. Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri. Dapatkan rawatan perubatan.

Gejala/kesan yang paling penting, akut dan tertangguh

Rujuk kepada BAHAGIAN 11

BAHAGIAN 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai	Gunakan semburan air, busa tahan alkohol, kimia kering atau karbon dioksida.
Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai	Pancutan air yang berisipadu tinggi
Bahaya khusus yang timbul disebabkan bahan atau campuran ini	Kembali pada jarak yang dipertimbangkan.
Kelengkapan pelindung khas bagi anggota pemadam kebakaran	Pakai alat bernafas serba lengkap dan baju pelindung.

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

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. Gunakan alat yang tidak mengeluarkan percikan api.
Langkah-langkah melindungi alam sekitar	Cegah produk daripada memasuki saliran. Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.
Cara-cara membersih	Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika, asid pengikat, pengikat universal, habuk papan).
Rujukan ke bahagian lain	Rujuk kepada bahagian 8 dan 13

BAHAGIAN 7. Pengendalian dan penyimpanan

Nasihat penanganan yang selamat	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. Wap adalah lebih berat dari udara dan mungkin merebak di paras lantai.
Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan	Jauhkan dari api terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Guna peralatan yang kalis ledakan.
Keperluan-keperluan untuk tempat-tempat dan bekas-bekas penyimpanan	Simpan di antara 5 dan 25 °C dalam tempat yang kering, dengan pengudaraan yang baik yang jauh daripada sumber haba, nyalaan dan caha
Nasihat ke atas penyimpanan biasa	Bekas biar bertutup rapat di tempat dingin dan mempunyai pengudaraan yang bagus. Jauhkan daripada agen-agen pengoksidaan, asid kuat atau bahan-bahan alkali dan amina-amina.
Klasifikasi penyimpanan mengikut VCI (D):	3; Cecair mudah menyala
bahan bekas	Bahan yang sesuai: Keluli tahan karat Bahan yang tidak sesuai: Aluminium

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

BAHAGIAN 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

HAD PENDEDAHAN PEKERJA KEBANGSAAN

Komponen	Jenis	Parameter Kawalan	Kemaskini	Dasar
ETHANOL	TWA	1,880 mg/m ³	03 2000	MY OEL
	TWA	1,000 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
 sarung tangan yang tidak sesuai
 Bahan: getah asli/susu getah asli, getah nitril/susu getah nitril

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.

BAHAGIAN 9. Sifat fizikal dan kimia

Maklumat tentang sifat asas fizikal dan kimia

Bentuk cecair

Keadaan jirim cecair; di; pada 20 °C; 1,018 hPa

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

Warna	tidak berwarna
Bau	seperti alkohol
Ambang Bau	Tiada data disediakan
pH	Tidak berkenaan
Julat/takat lebur	-88.5 °C
Julat didih/takat didih	82.1 °C
Takat kilat	14 °C; cawan tertutup
Kadar penyejatan	Tiada data disediakan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	Tiada data disediakan
Suhu Penguraian	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan	2.0 %(V)
Had atas peletupan	19 %(V)
Tekanan wap	Tiada data disediakan
Ketumpatan wap relatif	Tiada data disediakan
Ketumpatan	0.785 g/cm ³ ; 20 °C
Keterlarutan air	benar-benar larut, larut sepenuhnya
Pekali petakan (n-oktanol/air)	Tiada data disediakan
Kelikatan, kinematik	2.77 mm ² /s; 20 °C

BAHAGIAN 10. Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Asid keras dan agen mengoksida
Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Wap boleh membentuk campuran boleh meletup dengan udara.
Keadaan untuk dielak	Suhu lampau dan cahaya matahari terus. Haba, api dan percikan api.

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

Bahan untuk dielak:	Agen pengoksidaan yang kuat Sebatian halogenasi. Logam beralkali Amina Aluminium Besi
Produk penguraian yang berbahaya	Tiada penghuraian jika disimpan seperti biasa.

BAHAGIAN 11. Maklumat toksikologi

Ketoksikan akut secara oral	Dimethyl carbinol: LD50 Tikus: > 5,000 mg/kg; Garis Panduan Ujian OECD 401; (nilai kesusasteraan) Berdasarkan data yang disediakan, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Ketoksikan akut secara oral	Etanol: LD50 Tikus: > 5,000 mg/kg; Garis Panduan Ujian OECD 401; GLP: tidak Depresi sistem saraf pusat ; (nilai kesusasteraan) Berdasarkan data yang disediakan, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Ketoksikan akut secara penyedutan	Dimethyl carbinol: LC50 Tikus: 6 h; wap; > 10000 ppm; Garis Panduan Ujian OECD 403; Sistem saraf pusat; Mengantuk(nilai kesusasteraan), Berdasarkan data yang disediakan, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Ketoksikan akut secara penyedutan	Etanol: LC50 Tikus: 6 h; wap; > 20 mg/l; Garis Panduan Ujian OECD 403; Sistem saraf pusat; Mengantuk(nilai kesusasteraan), Berdasarkan data yang disediakan, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	Dimethyl carbinol: LD50 Arnab: > 5,000 mg/kg; Garis Panduan Ujian OECD 402; (nilai kesusasteraan), Berdasarkan data yang disediakan, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	Etanol: LD50 Dermal Tikus: > 5,000 mg/kg; Garis Panduan Ujian OECD 402; (nilai kesusasteraan), Berdasarkan data yang disediakan, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Kerengsaan kulit	Dimethyl carbinol: Arnab: tidak merengsakan; (nilai kesusasteraan)
Kerengsaan kulit	Etanol: Arnab: tidak merengsakan; Garis Panduan Ujian OECD 404 (nilai kesusasteraan)
Kerengsaan mata	Dimethyl carbinol:

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

	Arnab: merengsakan (nilai kesusasteraan)
Kerengsaan mata	Etanol: Arnab: Tiada kerengsaan mata Tiada kerengsaan mata; 24 h; GLP: tidak; (nilai kesusasteraan)
Kepemekaan	Dimethyl carbinol: Ujian Buehler; Tikus Belanda: tidak memeka; (nilai kesusasteraan)
Kepemekaan	Etanol: Ujian Memaksimumkan; Tikus Belanda: tidak memeka; Garis Panduan Ujian OECD 406; (nilai kesusasteraan)
Kemutagenan	Dimethyl carbinol: Ujian-ujian in vitro tidak menunjukkan kesan-kesan mutagen Ujian-ujian in vivo tidak menunjukkan kesan-kesan mutagen.;
Kemutagenan	Etanol: Ujian-ujian in vitro tidak menunjukkan kesan-kesan mutagen Ujian-ujian in vivo tidak menunjukkan kesan-kesan mutagen.;

BAHAGIAN 12. Maklumat ekologi

Ketoksikan terhadap ikan	Dimethyl carbinol: ujian statik; Leuciscus idus melanotus (Ikan orfe keemasan); 48 h; LC50; > 100 mg/l; (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan terhadap ikan	Etanol: ujian statik; Leuciscus idus; 48 h; LC50; > 100 mg/l; Garis Panduan Ujian OECD 203; (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	Dimethyl carbinol: ujian statik; Daphnia magna (Kutu air); 48 h; EC50; > 100 mg/l(nilai kesusasteraan)
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	Etanol: ujian statik; Daphnia magna (Kutu air); 24 h; EC50; > 100 mg/l(nilai kesusasteraan)
Ketoksikan kepada alga	Dimethyl carbinol: ujian statik; Scenedesmus subspicatus72 h; EC50; > 100 mg/l; (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan kepada alga	Etanol: ujian statik; Chlorella pyrenoidosaEC50; > 100 mg/l; Garis Panduan

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

	Ujian OECD 201; (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan kepada bakteria	Etanol: Pseudomonas putida; 16 h; 6,500 mg/l; Ketoksikan kepada bakteria
Kebolehbiodegradasian	Dimethyl carbinol: aerob; enapcemar teraktif; 53 %; 5 d; Mudah terbiodegradasikan.; (nilai kesusasteraan)
Kebolehbiodegradasian	Etanol: aerob; > 70 %; 5 d; Mudah terbiodegradasikan.; Panduan Ujian OECD 301 D; (nilai kesusasteraan)
Bioakumulasi	Dimethyl carbinol: Tiada biotumpukan dijangkakan (log Pow <= 4).
Kebolehgerakan di dalam tanah	Tiada data disediakan
Keputusan PBT dan penilaian vPvB	Bahan ini adalah tidak berterusan, biopengumpulan dan toksik (PBT). Bahan ini adalah sangat tidak berterusan dan sangat tidak biopengumpulan (vPvB).
Keperluan oksigen kimia (COD)	Etanol: ca.1,700 mg/g; Directive 84/449/EEC, C.9; GLP: tidak;

BAHAGIAN 13. Maklumat pelupusan

Produk Pembungkusan	Lupuskan menurut peraturan tempatan. Buangkan pembungkusan produk terpakai secara bertanggungjawab dan sah, dengan mempertimbangkan kesihatan, keselamatan dan persekitaran.
----------------------------	---

BAHAGIAN 14. Maklumat pengangkutan

Piktograma DG



ADR

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

Nombor PBB: 1987
Kelas: 3
Kumpulan pembungkusan: II; F1;
**Nama penghantaran un
yang sesuai:** ALCOHOLS, N.O.S.
(Ethanol, iso-propanol)

RID

Nombor PBB: 1987
Kelas: 3
Kumpulan pembungkusan: II; F1
**Nama penghantaran un
yang sesuai:** ALCOHOLS, N.O.S.
(Ethanol, iso-propanol)

ADNR

Nombor PBB: 1987
Kelas: 3
Kumpulan pembungkusan: II; F1
**Nama penghantaran un
yang sesuai:** ALCOHOLS, N.O.S.
(Ethanol, iso-propanol)

IMDG

Nombor PBB: 1987
Kelas: 3
EmS: F-E, S-D

Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

Kumpulan pembungkusan: II

**Nama penghantaran un
yang sesuai:** ALCOHOLS, N.O.S.

(Ethanol, iso-propanol)

Pencemar marin NP

ICAO/IATA

Nombor PBB : 1987

Kelas: 3

Kumpulan pembungkusan: II

**Nama penghantaran un
yang sesuai:** ALCOHOLS,N.O.S.

(Ethanol, iso-propanol)

**Pengangkutan pukal
mengikut Lampiran II
MARPOL 73/78 dan Kod
IBC** Noxious Liquid, (11), n.o.s (trade name Iso propylol, contains iso-propylol)
Jenis kapal: 2

Kategori pencemaran: Z

BAHAGIAN 15. Maklumat pengawalseliaan

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

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

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

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

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

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

Tarikh Cetakan 13.03.2025

100000001069

13/14



Helaian Data Keselamatan

Iso-Propylol

Versi 1.04

Tarikh semakan 13.03.2025

ZKR_KECI	Semua unsur kimia tersenarai dalam: ZKR_KECI (Lihat bab 3)
ZPH_PICCS	Semua unsur kimia tersenarai dalam: ZPH_PICCS (Lihat bab 3)
ZCN_IECSC	Semua unsur kimia tersenarai dalam: ZCN_IECSC (Lihat bab 3)
ZTW_INV	Semua unsur kimia tersenarai dalam: ZTW_INV (Lihat bab 3)
TSCA	Semua unsur kimia tersenarai dalam: TSCA (Lihat bab 3)

BAHAGIAN 16. Maklumat lain

Teks penuh Pernyataan-H

H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.

H319 Menyebabkan kerengsaan 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.