

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

BAHAGIAN 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Pengecam produk

Nama dagangan

Iso-Butanol

Sinonim

2-Methyl-propan-1-ol, 2-Methylpropyl alcohol, 1-Hydroxymethylpropane, Isopropyl Carbinol, i-Butyl alcohol.

Kod Produk

2059

No.-CAS

78-83-1

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

Penggunaan

Pelarut. bahan mentah untuk pembersihan dan agen pencuci. bahan mentah untuk bau-bauan. Bahan berhubungan dengan cat kegunaan industri

Penggunaan dilarang

Dilarang digunakan dalam pembuatan pensanitasi tangan.

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

Nombor telefon kecemasan

+44 (0)1235 239 670 (Eropah, Israel, Afrika, Negara-negara Amerika)
+44(0)1235 239 671 (GG: Negara-negara Afrika Arab)

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

+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
	Kakisan/kerengsaan kulit	Kategori 2
	Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius	Kategori 1
	Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal	Kategori 3

Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat :

Bahaya

Penyataan bahaya :

H226 Cecair dan wap mudah terbakar.
H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.

Tarikh Cetakan 17.03.2021

100000000534

2/14

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Pernyataan berjaga-jaga

: **Pencegahan:**

P210 Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. Dilarang merokok.

P261 Elakkan daripada tersedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.

P264 Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.

Tindakan:

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 doktor/ pakar perubatan.

P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.

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-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

BAHAGIAN 3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

Bahan

Iso-butanol

Kandungan: 99.50 %W/W

No.-CAS 78-83-1

No.-Indeks 603-108-00-1

No.-EC 201-148-0

Penyataan bahaya *H226 H315 H318 H335 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

Penyedutan

Pindah ke udara bersih jika berlaku penyedutan tidak sengaja wap. Jika pernafasan adalah tidak teratur atau terhenti, berikan respirasi tiruan. Dapatkan bantuan perubatan dengan segera

Bersentuh dengan kulit

Basuh serta merta dengan sabun dan air yang banyak setelah menanggal semua pakaian dan kasut yang tercemar. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berlaku dan berkekalan.

Terkena mata

Tanggalkan kanta lekap. Segera bilas dengan air yang banyak, termasuk bawah kelopak mata, sekurang-kurangnya 5 minit. Dapatkan bantuan perubatan dengan segera

Penelanan

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

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

mangsa yang tidak sedarkan diri.

Gejala/kesan yang paling penting, akut dan tertangguh

Rujuk kepada BAHAGIAN 11

BAHAGIAN 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai	Air semburan, buih CO ₂ , serbuk kering.
Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai	JANGAN guna jet air.
Bahaya khusus yang timbul disebabkan bahan atau campuran ini	Produk penguraian yang berbahaya
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	Gunakan alat perlindungan diri. Jangan menyedut wap atau kabus semburan. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai. Jauhkan dari sumber pencucuhan - Dilarang merokok.
--------------------------	---

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

Langkah-langkah melindungi alam sekitar	Elakkan penurapan ke dalam tanah atas. Jangan kumbah ke dalam air di permukaan tanah atau sistem kumbahan kebersihan.
Cara-cara membersih	Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika, asid pengikat, pengikat universal, habuk papan). Bahan yang digunakan mesti dibuang mengikut peraturan
Rujukan ke bahagian lain	Rujuk kepada bahagian 8 dan 13

BAHAGIAN 7. Pengendalian dan penyimpanan

Nasihat penanganan yang selamat	Pakai peralatan pelindung diri. Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata. Jauhkan dari sumber pencucuhan - Dilarang merokok.
Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan	Tiada data disediakan
Keperluan-keperluan untuk tempat-tempat dan bekas-bekas penyimpanan	Bekas biar bertutup rapat di tempat dingin dan mempunyai pengudaraan yang bagus. Jauhkan dari sumber pencucuhan - Dilarang merokok.
Nasihat ke atas penyimpanan biasa	Tiada data disediakan

BAHAGIAN 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

HAD PENDEDAHAN PEKERJA KEBANGSAAN

Komponen	Jenis	Parameter Kawalan	Kemaskini	Dasar
ISOBUTYL ALCOHOL	TWA	152 mg/m ³	03 2000	MY OEL
	TWA	50 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 Pakai alat bernafas serba lengkap dan baju pelindung.

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.

BAHAGIAN 9. Sifat fizikal dan kimia

Maklumat tentang sifat asas fizikal dan kimia

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

Bentuk	cecair
Keadaan jirim	cecair; di; pada 20 ° C; 1,013 hPa
Warna	tidak berwarna
Bau	manis hapak
Ambang Bau	Tiada data disediakan
Julat/takat lebur	-108 ° C
Julat didih/takat didih	108 ° C
Takat kilat	28 ° C; cawan tertutup
Kadar penyejatan	Tiada data disediakan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	428.7 ° C
Suhu Penguraian	Tiada data disediakan
Tekanan wap	14 hPa; 20 ° C
Ketumpatan wap relatif	2.55
Ketumpatan	0.801 g/cm ³ ; 20 ° C
Keterlarutan air	sebahagiannya larut, sebahagiannya larut
Kelikatan, dinamik	4.7 mPa.s
Kelikatan, kinematik	4.609 mm ² /s

BAHAGIAN 10. Kestabilan dan kereaktifan

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

Kereaktifan	Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.
Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Bila dipanaskan boleh membebaskan gas berbahaya.
Keadaan untuk dielak	Haba, api dan percikan api.
Bahan untuk dielak:	Agen pengoksidaan Agen penurunan Asid dan bes
Produk penguraian yang berbahaya	Tiada penghuraian jika disimpan seperti biasa.

BAHAGIAN 11. Maklumat toksikologi

Ketoksikan akut secara oral	Iso-butanol: LD50 Tikus: betina > 2,830 mg/kg; GLP: ya (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan akut secara penyedutan	Iso-butanol: LC0 Tikus: jantan dan betina; 6 h; wap; > 6000 ppm; Garis Panduan Ujian OECD 403; GLP: ya; (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	Iso-butanol: LD50 Arnab: > 2,000 mg/kg; Garis Panduan Ujian OECD 402; (nilai kesusasteraan)
Kerengsaan kulit	Iso-butanol: Arnab: tidak merengsakan; (nilai kesusasteraan)
Kerengsaan mata	Iso-butanol: Arnab: merengsakan (nilai kesusasteraan)
Kepemekaan	Tiada data disediakan

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

Ketoksikan dos berulang	Tiada data disediakan
Kekarsinogenan	Tiada data disediakan
Kemutagenan	Iso-butanol: Ujikaji haiwan menunjukkan kesan mutagen dalam sel bakteria kultur. Ujian Ames: Salmonella typhimurium; dengan dan tanpa; tidak mutagen; (nilai kesusasteraan)

BAHAGIAN 12. Maklumat ekologi

Ketoksikan terhadap ikan	Iso-butanol: ujian aliran terus; Pimefales promelas; 96 h; LC50; 1,430 mg/l; (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	Iso-butanol: ujian statik; Daphnia pulex (Telepuk); 48 h; EC50; 1,100 mg/l (nilai kesusasteraan)
Ketoksikan kepada bakteria	Tiada data disediakan
Ketoksikan terhadap ikan	Tiada data disediakan
Ketoksikan kronik dalam invertebrata akuatik	Tiada data disediakan
Kebolehbiodegradasian	Iso-butanol: aerob; 100 mg/l; > 70 %; 14 d; Mudah terbiodegradasikan.; OECD Guideline 301 A (new version); (nilai kesusasteraan)
Bioakumulasi	Tiada data disediakan
Kebolehgerakan di dalam	Iso-butanol:

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

tanah	Tiada data disediakan
Keputusan PBT dan penilaian vPvB	Iso-butanol: Bahan ini tidak dianggap akan tahan lama bioakumulasi mahupun toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai tahan terlalu lama mahupun sangat bioakumulasi (vPvB).
Kesan-kesan mudarat yang lain	Iso-butanol: Tiada data disediakan

BAHAGIAN 13. Maklumat pelupusan

Produk	Buang sesuai dengan peraturan tempatan.
Pembungkusan	Buangkan pembungkusan produk terpakai secara bertanggungjawab dan sah, dengan mempertimbangkan kesihatan, keselamatan dan persekitaran.

BAHAGIAN 14. Maklumat pengangkutan

Piktograma DG



ADR

Nombor PBB: 1212

Kelas: 3

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

Kumpulan pembungkusan: III; F1;

Nama penghantaran un
yang sesuai: ISOBUTANOL

RID

Nombor PBB: 1212

Kelas: 3

Kumpulan pembungkusan: III; F1

Nama penghantaran un
yang sesuai: ISOBUTANOL

IMDG

Nombor PBB: 1212

Kelas: 3

EmS: F-E, S-D

Kumpulan pembungkusan: III

Nama penghantaran un
yang sesuai: ISOBUTANOL

Pencemar marin NP

ICAO/IATA

Nombor PBB : 1212

Kelas: 3

Helaian Data Keselamatan

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

Kumpulan pembungkusan: III

Nama penghantaran un
yang sesuai:

Pengangkutan pukal	Isobutyl alcohol
mengikut Lampiran II	Jenis kapal: 3
MARPOL 73/78 dan Kod	Kategori pencemaran: Z
IBC	

BAHAGIAN 15. Maklumat pengawalseliaan

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

INV (CN)	Semua unsur kimia tersenarai dalam: INV (CN) (Lihat bab 3)
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

Iso-Butanol

Versi 1.01

Tarikh semakan 17.03.2021

IECSC

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

BAHAGIAN 16. Maklumat lain

Teks penuh Penyataan-H

- H226 Cecair dan wap mudah terbakar.
- H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.
- H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
- H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
- 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.