



## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

#### BAGIAN 1. Identitas Bahan dan Perusahaan

**Pengidentifikasi produk**

**Nama dagang** Iso-Butanol

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

**Code Produksi** 2059

**Yang relevan yang diidentifikasi menggunakan zat atau campuran dan menggunakan menyarankan**

**Penggunaan** Bahan pelarut. bahan mentah untuk pencucian dan agen pembersih. bahan mentah untuk wewangian. Cat bahan berkaitan penggunaan industri

**Keterangan mengenai pembuat atau pemasok**

**Perusahaan** Sasol Chemicals, a division of Sasol South Africa Ltd

**Alamat** Sasol Place, 50 Katherine Street  
Sandton  
2090  
South Africa

**Telepon** +27103445000

**Alamat email** sasolchem.info.sa@sasol.com

**Nomor telepon darurat** +44 (0)1235 239 670 (Europe, Israel, Africa, Americas)  
+44(0)1235 239 671 (Middle East, Arabic African countries)  
+65 3158 1074 (Asia Pacific)  
+86 10 5100 3039 (China)

# Lembaran Data Keselamatan Bahan

## Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

+27 (0)17 610 4444 (South Africa)

0800 112 890 RSA-Local only

+61 (2) 8014 4558 (Australia)

### BAGIAN 2. Identifikasi bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi GHS

**Sistem Harmonisasi Global (Globally Harmonized System/GHS)  
dalam Klasifikasi dan Pelabelan Senyawa Kimia**

<b>Klasifikasi</b>	Cairan mudah menyala	Kategori 3
	Korosi/iritasi kulit	Kategori 2
	Kerusakan mata serius/iritasi pada mata	Kategori 1
	Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal	Kategori 3

#### Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Kata sinyal :

Bahaya

Pernyataan Bahaya :

H226 Cairan dan uap mudah menyala.  
H315 Menyebabkan iritasi kulit.  
H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.  
H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Tanggal Cetak 11.03.2019

100000000534

2/15

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Pernyataan Kehati-hatian

: **Pencegahan:**

P210 Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. Dilarang merokok.

P233 Jaga wadah tertutup rapat.

P240 Tanam /Bond wadah dan peralatan penerima.

P241 Gunakan peralatan listrik/ ventilasi/ lampu yang tahan ledakan.

P242 Gunakan hanya alat yang tidak memicu percikan api.

P243 Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.

P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.

P280 Kenakan sarung tangan/ pelindung mata/ pelindung wajah.

**Respons:**

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):  
Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/pancuran.

P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas. Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.

P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan medis.

P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

P370 + P378 Pada kasus kebakaran : Gunakan pasir kering,



## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

bubuk kimia kering atau busa tahan-alkohol untuk memadamkan.

#### **Penyimpanan:**

P403 + P235 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga tetap dingin.

#### **Pembuangan:**

P501 Buang isi / wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

#### **Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi**

Tidak ada yang diketahui.

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

#### BAGIAN 3. Komposisi Bahan

##### Bahan

##### Iso-butanol

Kandungan: 99.50 %W/W

No-CAS 78-83-1

No-Indeks 603-108-00-1

No-EC 201-148-0

Pernyataan Bahaya *H226 H315 H318 H335 H336*

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

#### BAGIAN 4. Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

##### Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama yang diperlukan

##### Penghirupan

Pindahkan ke tempat berudara segar jika tidak sengaja menghirup uap. Bila pernapasan tidak teratur atau berhenti, berikan pernapasan buatan. Mendapatkan perhatian medis segera

##### Kena kulit

Segera bersihkan dengan sabun dan banyak air, lepaskan pakaian dan sepatu yang tercemar. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.

##### Kena mata

Lepaskan lensa kontak. Basuhlah segera dengan banyak air, dan berikan air sebanyak-banyaknya di bawah kelopak mata, sekurangnya selama 5 menit. Mendapatkan perhatian medis segera

##### Tertelan

Jika tertelan, segera dapatkan bantuan medis dan tunjukkan wadah ini atau labelnya. Jangan memaksakan muntah tanpa

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

nasihat medis. Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.

**Gejala/efek yang paling penting, akut dan yang dapat dicegah**

Lihat BAGIAN 11

#### BAGIAN 5. Tindakan Penanggulangan Kebakaran

<b>Media pemadam yang sesuai</b>	Semprotan air, busa, CO2, bubuk kering
<b>Media pemadaman yang tidak sesuai</b>	Jangan gunakan semprotan air jet.
<b>Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran</b>	Produk berbahaya hasil penguraian
<b>Alat perlindungan khusus bagi petugas pemadam kebakaran</b>	Kenakan alat bantu pernapasan SCBA dan pakaian pelindung.

#### BAGIAN 6. Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran

<b>Tindakan pencegahan pribadi</b>	Gunakan alat pelindung diri. Jangan menghirup uap atau kabut semprotan. Pastikan ventilasi memadai. Jauhkan dari sumber api - Dilarang merokok.
<b>Langkah-langkah</b>	Hindarkan peresapan ke tanah-bawah. Jangan menyiram ke

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

**pencegahan bagi lingkungan** dalam air permukaan atau sistem pembuangan air limbah.

**Metode untuk pembersihan** Rendam dengan bahan penyerap (mis. pasir, silika gel, pengikat asam, pengikat universal, serbuk gergaji). Bahan yang terambil harus dibuang sesuai peraturan.

**Referensi ke bagian lain** Lihat BAGIAN 8 dan 13

### BAGIAN 7. Penyimpanan dan Penanganan Bahan

**Nasihat penanganan yang aman** Pakai alat pelindung diri (APD). Jangan sampai kena kulit dan mata. Jauhkan dari sumber api - Dilarang merokok.

**Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan** Data tidak tersedia

**Persyaratan bagi area penyimpanan dan wadah** Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang dingin dan berventilasi baik. Jauhkan dari sumber api - Dilarang merokok.

**Nasehat mengenai penyimpanan sehari-hari** Data tidak tersedia

### BAGIAN 8. Pengendalian pemajanan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

#### BATAS PAPARAN OKUPASIONAL NASIONAL

Komponen	Jenis	Parameter pengendalian	Terkini	Dasar

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

ISOBUTIL ALKOHOL	TWA	152 mg/m <sup>3</sup>	02 2005	ID OEL
	TWA	50 ppm	02 2005	ID OEL

Tidak mengandung bahan-bahan yang mempunyai nilai batas eksposur pekerjaan.

#### Pengendalian paparan

##### Pengendalian teknik yang sesuai

Sediakan pertukaran udara yang cukup dan/atau ventilasi gas-buang di ruang kerja.

##### Alat perlindungan diri

**Perlindungan pernapasan** Kenakan alat bantu pernapasan SCBA dan pakaian pelindung.

**Perlindungan tangan** sarung tangan cocok untuk kontak permanen:  
Materi: karet butil  
Waktu terobosan: 4 h  
Ketebalan bahan: 0.5 mm

**Perlindungan mata** Kacamata-pengaman berpelindung-samping

**Perlindungan kulit dan tubuh** Pakaian pelindung Sepatu pengaman

**Tindakan higienis** Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan segera setelah menangani produk.

## BAGIAN 9. Sifat-sifat Fisika dan Kimia

#### Informasi tentang sifat fisik dan kimia dasar



## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

<b>Bentuk</b>	cair
<b>status bahan</b>	cair; pada 20 ° C; 1,013 hPa
<b>Warna</b>	tidak berwarna
<b>Bau</b>	manis apak
<b>Ambang Bau</b>	Data tidak tersedia
<b>Titik lebur/rentang</b>	-108 ° C
<b>Titik didih/rentang didih</b>	108 ° C
<b>Titik nyala</b>	28 ° C; cawan tertutup
<b>Laju penguapan</b>	Data tidak tersedia
<b>Sifat mudah-menyala (padatan, gas)</b>	Data tidak tersedia
<b>Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)</b>	428.7 ° C
<b>Tekanan uap</b>	14 hPa; 20 ° C
<b>Kerapatan (densitas) uap relatif</b>	2.55
<b>Densitas</b>	0.801 g/cm <sup>3</sup> ; 20 ° C
<b>Kelarutan dalam air</b>	larut sebagian, tercampur sebagian
<b>Viskositas, dinamis</b>	4.7 mPa.s
<b>Viskositas, kinematis</b>	4.609 mm <sup>2</sup> /s

#### BAGIAN 10. Reaktifitas dan Stabilitas

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

<b>Reaktivitas</b>	Stabil pada kondisi penyimpanan yang disarankan.
<b>Stabilitas kimia</b>	Stabil pada kondisi normal.
<b>Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus</b>	Pemanasan dapat menghasilkan gas berbahaya.
<b>Kondisi yang harus dihindari</b>	Panas, nyala, dan percikan api.
<b>Bahan harus dihindari</b>	Oksidator Reduktor Asam dan basa
<b>Produk berbahaya hasil penguraian</b>	Tidak terurai jika disimpan dengan normal.

### BAGIAN 11. Informasi Toksikologi

<b>Toksisitas oral akut</b>	Iso-butanol: LD50 Tikus: > 2,000 mg/kg; Pedoman Tes OECD 401; (nilai literatur)
<b>Toksisitas kulit akut</b>	Iso-butanol: LD50 Kelinci: > 2,000 mg/kg; Pedoman Tes OECD 402; (nilai literatur)
<b>Iritasi kulit</b>	Iso-butanol: Kelinci: mengiritasi; Pedoman Tes OECD 404 (nilai literatur)
<b>Iritasi mata</b>	Iso-butanol: Kelinci: Risiko cedera serius pada mata. Pedoman Tes OECD 405 (nilai literatur)

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

<b>Sensitisasi</b>	Data tidak tersedia
<b>Toksisitas dosis berulang</b>	Data tidak tersedia
<b>Karsinogenisitas</b>	Data tidak tersedia
<b>Sifat mutagenik</b>	Iso-butanol: Eksperimen menunjukkan dampak mutagenik dalam kultur sel-sel bakteri .Tes Ames: Salmonella typhimurium; dengan dan tanpa; bukan mutagenik; (nilai literatur)
<b>Informasi lebih lanjut</b>	Informasi ini tidak tersedia.

## BAGIAN 12. Informasi Ekologi

<b>Keracunan untuk ikan</b>	Iso-butanol: Tes semi-statik; Pimephales promelas; 96 h; LC50; > 100 mg/l; nilai literatur; (nilai literatur)
<b>Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air</b>	Iso-butanol: Tes statik; Daphnia magna (Kutu air); 48 h; EC50; (nilai literatur)
<b>Keracunan untuk ganggang</b>	Iso-butanol: Tes statik; Scenedesmus quadricauda 8 d; EC50; (nilai literatur)
<b>Keracunan untuk bakteri</b>	Data tidak tersedia
<b>Keracunan untuk ikan</b>	Data tidak tersedia
<b>Toksisitas kronis di</b>	Data tidak tersedia

## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

#### invertebrata air

**Daya hancur secara biologis** Iso-butanol:  
Aerobik; > 70 %; 14 d; Mudah terurai secara hayati.; OECD  
Guideline 301 A (new version); (nilai literatur)

**Bioakumulasi** Data tidak tersedia

**Mobilitas dalam tanah** Iso-butanol:  
Data tidak tersedia

**Hasil dari asesmen PBT dan vPvB** Iso-butanol:  
Bahan ini tidak dianggap sebagai persisten, bioakumulatif dan beracun (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB).

**Efek merugikan lainnya** Iso-butanol:  
Data tidak tersedia

### BAGIAN 13. Pembuangan limbah

**Produk** Pembuangan harus sesuai dengan undang-undang lokal, regional dan nasional.

### BAGIAN 14. Informasi pengangkutan

#### ADR

**Nomor PBB:** 1212

**Kelas:** 3

**Kelompok pengemasan:** III; F1;



## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

Nama pengiriman yang benar: ISOBUTANOL

RID

Nomor PBB: 1212

Kelas: 3

Kelompok pengemasan: III; F1

Nama pengiriman yang benar: ISOBUTANOL

IMDG

Nomor PBB: 1212

Kelas: 3

EmS: F-E, S-D

Kelompok pengemasan: III

Nama pengiriman yang benar: ISOBUTANOL

Bahan pencemar laut NP

ICAO/IATA

Nomor PBB : 1212

Kelas: 3

Kelompok pengemasan: III



## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

Nama pengiriman yang  
benar:

Transportasi dalam jumlah Isobutyl alcohol  
besar berdasarkan pada Jenis kapal: 3  
MARPOL 73/78 Lampiran II Kategori polusi: Z  
dan ISO Code

#### BAGIAN 15. Peraturan Perundang - undangan

Regulasi/ legislasi keselamatan, kesehatan, dan lingkungan khusus untuk bahan atau campuran

INV (CN)	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: INV (CN) (Lihat bab 3)
TSCA	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: TSCA (Lihat bab 3)
DSL	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: DSL (Lihat bab 3)
AICS	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: AICS (Lihat bab 3)
NZIOC	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: NZIOC (Lihat bab 3)
ENCS (JP)	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: ENCS (JP) (Lihat bab 3)
ISHL (JP)	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: ISHL (JP) (Lihat bab 3)
KECI (KR)	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: KECI (KR) (Lihat bab 3)
PICCS (PH)	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: PICCS (PH) (Lihat bab 3)
IECSC	Semua unsur kimiawi terdaftar didalam: IECSC (Lihat bab 3)



## Lembaran Data Keselamatan Bahan

### Iso-Butanol

Versi 1.00

Revisi tanggal 11.03.2019

#### BAGIAN 16. Informasi lain

##### Teks lengkap Pernyataan-H

- H226 Cairan dan uap mudah menyala.
- H315 Menyebabkan iritasi kulit.
- H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
- H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
- H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

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.