

Helaian Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/26

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Isobutene pure

Nama bahan kimia: 2-metilpropen

Nombor CAS: 115-11-7

Kegunaan: Kimia, Perantaraan, Monomer.

Penggunaan bahan kimia yang disyorkan dan sekatan penggunaan:

Cadangan penggunaan: Kimia

Syarikat:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd

Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse

No 1 Persiaran Bandar Utama

47800 Petaling Jaya

Selangor D.E, MALAYSIA

Nombor Telefon: +60 3 7612 1888

Nombor Telefax: +60 3 7612 1777

Maklumat kecemasan:

Nombor Kecemasan Kebangsaan

+603 7612 1999

Nombor Kecemasan Antarabangsa:

Nombor Telefon: +49 180 2273-112

2. Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan dan campuran:

Gas M. Bkr 1

Gas Tkn. Gas cecair

Bagi pengelasan yang tidak ditulis dengan penuh dalam bahagian ini, teks lengkap boleh didapati di bahagian 16.

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

Piktogram:



Kata Isyarat:
bahaya

Pernyataan Bahaya:

H280 Mengandungi gas di bawah tekanan; boleh meletup jika dipanaskan.
H220 Gas yang amat mudah terbakar.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

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

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

P377 Kebakaran gas bocor: Jangan padamkan api, kecuali kebocoran boleh dihentikan dengan selamat.
P381 Jika berlaku kebocoran, hapuskan semua punca pencucuhan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Penyimpanan):

P410 + P403 Lindungi daripada cahaya matahari. Simpan di tempat yang mempunyai pengalihudaraan yang baik.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Jika berkenaan, maklumat yang diberikan dalam bahagian ini tentang bahaya lain tidak menyebabkan pengelasan tetapi mungkin menyumbang kepada bahaya bahan atau campuran secara keseluruhan. Lihat seksyen 12 - Keputusan PBT dan Penilaian vPvB

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Kedadaan kimia

2-methylpropene (Kandungan (berat/berat): $\geq 99.85\%$)
Nombor CAS: 115-11-7

Tiada bahaya khusus yang diketahui.

Bagi pengelasan yang tidak ditulis dengan penuh dalam bahagian ini, teks lengkap boleh didapati di bahagian 16.

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

| Tanggalkan pakaian yang tercemar.

Jika tersedut:

| Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih.

Apabila terkena kulit:

| Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:

| Basuh mata yang terkena produk selama sekurang-kurangnya 15 minit di bawah aliran air sambil membuka mata.

Apabila tertelan:

| Segera basuh mulut dan kemudian minum 200-300 ml air.

Nota kepada doktor:

Gejala: Maklumat, iaitu maklumat tambahan mengenai simptom dan kesan boleh termasuk di dalam fasa palabelan GHS yang tersedia ada dalam Seksyen 2 dan di dalam penaksiran Toksikologi yang tersedia ada dalam Seksyen 11.

Nota kepada doktor:

| Bahaya: Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini

| Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

karbon dioksida, serbuk kering

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:

busa, semburan air, pancutan air

Maklumat tambahan:

Gunakan langkah memadam kebakaran yang sesuai dengan persekitaran.

Bahaya tertentu:

| Sangat mudah terbakar Wap boleh membentuk campuran mudah meletup dengan udara.

Tutup atau hentikan kebocoran bahan/produk dalam keadaan yang selamat. Sejukkan bekas yang berbahaya dengan semburan air.

Pembakaran menghasilkan wasap yang memudaratkan dan toksik.

Peralatan perlindungan khusus:

| Gunakan alat pernafasan serba lengkap. Alat kelengkapan perlindungan khas bagi pemadam kebakaran.

Maklumat lanjut:

Wasap fluorida Bahan/produk membentuk campuran mudah terbakar. Kakitangan yang tidak diperlukan hendaklah mengosongkan kawasan. Padamkan api dari jarak yang maksimum.

Memperluas pelaksanaan langkah-langkah pemadaman api ke kawasan sekitar.

6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:

Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka. Pakai perlindungan pernafasan jika pengalihudaraan tidak mencukupi. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:

Jauhkan daripada orang ramai dan berada didalam arah angin. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

Bendung air yang tercemar/air yang digunakan untuk memadam kebakaran.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

Pastikan pengalihudaraan yang mencukupi.

Sekat gas/wap/kabus dengan jet semburan air.

Maklumat tambahan: Tutup atau hentikan sumber kebocoran. Tutup atau hentikan kebocoran bahan/produk dalam keadaan yang selamat.

7. Pengendalian dan Penyimpanan

Pengendalian

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka. Wap boleh membentuk campuran mudah meletup dengan udara.

Penyimpanan

Tiada maklumat yang berkenaan diperolehi.

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Simpan bekas yang tertutup rapat di tempat yang dingin dan mempunyai pengalihudaraan yang baik. Jauhkan dari sumber pencucuhan - Dilarang merokok.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

2-methylpropene, 115-11-7;

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan diperlukan jika berlaku keadaan luar biasa (contohnya pelepasan yang tidak disengajakan, melebihi had pendedahan pekerjaan)

Perlindungan pernafasan yang sesuai: contohnya Alat pernafasan serba lengkap.

Perlindungan tangan:

Jika terdapat risiko reput sejuk daripada gas yang terbebas, gunakan sarung tangan bertebat secara terma (EN 511).

Bahan yang sesuai juga sekiranya terkena produk secara berpanjangan dan langsung. (Syor: Indeks perlindungan 6, bersamaan > 480 minit tempoh penelapan menurut EN ISO 374-1):
fluoroelastomer (FKM) - 0.7 mm ketebalan salutan

Bahan yang sesuai untuk sentuhan jangka pendek (disyorkan: Sekurang-kurangnya indeks pelindung 2, bersamaan > 30 minit tempoh penelapan menurut EN ISO 374-1)

getah nitril (NBR) - 0.4 mm ketebalan salutan

Arahan penggunaan pengilang hendaklah dipatuhi kerana jenisnya yang pelbagai.

Nota tambahan : Spesifikasi adalah berdasarkan ujian –ujian, data penerbitan dan maklumat dari pengeluar sarung tangan atau diambil yang serupa secara analogi. Oleh sebab banyak keadaan yang perlu dipertimbangkan (misalnya suhu), perlulah diambil kira, bahawa secara praktikalnya tempoh penggunaan sarung tangan pelindung kimia mungkin lebih pendek daripada tempoh penelapan yang ditentukan menurut ujian.

Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan dengan pelindung sisi (gogal berbingkai) (contohnya EN 166)

Perlindungan badan:

Perlindungan badan mesti dipilih bergantung kepada aktiviti dan pendedahan, contohnya apron, kasut perlindungan, pakaian perlindungan bahan kimia (Berdasarkan DIN-EN 465)

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik. Memakai pakaian kerja yang tertutup diperlukan sebagai tambahan kepada kelengkapan perlindungan diri yang dinyatakan. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Pastikan pengalihudaraan yang mencukupi. Elakkan daripada tersedut wap. Pada akhir waktu kerja, kulit hendaklah dibasuh dan disapukan dengan agen penjagaan kulit. Segera tanggalkan pakaian yang tercemar dan lupuskan dengan selamat. Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik.

9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	Gas cecair bertekanan
Warna:	Tidak berwarna
Bau:	seperti benzin
Ambang bau:	tidak ditentukan

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

nilai pH:	Bahan tersebut tidak boleh dipisahkan.	
takat lebur:	-140.7 °C (1,013 hPa) Data penulisan.	
takat didih:	-6.9 °C (1,013 hPa) Data penulisan.	
Takat kilat:	-76 °C	
Tahap penyejatan:	Nilai boleh dianggarkan berdasarkan Pemalar Hukum Henry atau tekanan wap.	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	Amat mudah terbakar.	(lain)
Had letupan bawah:	1.8 %(V) Data penulisan.	(udara)
Had letupan atas:	9.6 %(V) Data penulisan.	
Suhu pencucuhan:	465 °C Data penulisan.	
Penguraian terma:	Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan dengan betul.	
pencucuhan sendiri:	Tidak swacucuh.	Jenis ujian: Swanyalaan spontan pada suhu bilik.
	Suhu: 465 °C	Jenis ujian: Pencucuhan sendiri pada suhu tinggi.
Kebolehan swapemanasan sendiri:	Kajian secara saintifiknya tidak wajar.	
Bahaya letupan:	Berdasarkan struktur kimia tiada petunjuk ciri-ciri mudah meletup.	
Sifat yang menggalakkan kebakaran:	Berdasarkan sifat strukturnya produk ini tidak dikelasifikasikan sebagai pengoksida.	
Keradioaktifan:		Bukan radioaktif untuk tujuan pengangkutan
Tekanan Wap:	Kajian secara saintifiknya tidak wajar.	
Kepekatan:	0.59 g/cm ³ (25 °C) Data penulisan.	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

ketumpatan relatif:	0.59 (25 °C) Data penulisan.	
Ketumpatan wap relatif (udara):	2 Data penulisan.	
Keterlarutan dalam air:	Data penulisan. 263 mg/l (25 °C)	
Keterlarutan (kualitatif) pelarut:	pelarut organik terlarut	
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	2.34 (25 °C) Data penulisan.	(dikira)
Penjerapan/air-tanah:	KOC: 117.5; log KOC: 2.07	(dikira)
Tegangan permukaan:	Berdasarkan struktur kimia, aktiviti permukaan adalah tidak dijangka.	
Kelikatan, dinamik:	0.16 mPa.s (20 °C)	
Kelikatan, kinematik:	0.27 mm ² /s (20 °C)	
Jisim molar:	56.11 g/mol	

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka.

Penguraian terma:

Tiada penguraian jika disimpan dan dikendalikan dengan betul.

Bahan yang perlu dielakkan:

agen pengoksida yang kuat

Kakisan kepada logam:

Kesan mengakis pada logam tidak dijangka.

Tindak balas berbahaya:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Kereaktifan:

Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

Kestabilan kimia:

Produk adalah stabil jika disimpan dan dikendalikan sebagaimana

11. Maklumat Toksikologi

Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:

Tidak toksik jika tertersedut.

Data eksperimen/dikira:

(melalui mulut):Kajian secara teknikalnya tidak boleh dijalankan.

LC50 tikus (melalui penyedutan): > 23 mg/l > 10000 ppm 4.00 h (Garis panduan OECD 403)

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada bahan/produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama. Gas telah diuji.

(dermal):Kajian secara teknikalnya tidak boleh dijalankan.

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:

Sentuhan dengan cecair mungkin menyebabkan reput sejuk. Bahan adalah didalam bentuk gas pada suhu dan tekanan bilik. Ujian untuk titiktamat ini secara teknikalnya tidak boleh dilakukan dan/atau titiktamat ini tidak menggambarkan senario pendedahan yang berkaitan.

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit:Kajian secara teknikalnya tidak boleh dijalankan.

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius:Kajian secara teknikalnya tidak boleh dijalankan.

Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:

Tiada data diperolehi. Bahan adalah didalam bentuk gas pada suhu dan tekanan bilik. Ujian untuk titiktamat ini secara teknikalnya tidak boleh dilakukan dan/atau titiktamat ini tidak menggambarkan senario pendedahan yang berkaitan.

Data eksperimen/dikira:

Kajian secara teknikalnya tidak boleh dijalankan.

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Bahan tidak mutagen dalam bakteria. Tiada kesan mutagen didapati dalam pelbagai ujian dengan kultur sel

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Keputusan dari sejumlah kajian jangka panjang kekarsinogenan dan ujian jangka pendek ada didapati. Setelah mengambil kira semua maklumat tersebut, tidak ada tanda yang menunjukkan bahan ini sendiri adalah karsinogen.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan. Produk belum diuji sepenuhnya. Pernyataan diambil sebahagiannya daripada produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Tiada petunjuk kesan ketoksikan/teratogen diperhatikan dalam kajian haiwan.

Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Penilaian sekali STOT:

Berdasarkan maklumat yang ada, ketoksikan organ sasaran yang khusus adalah tidak dijangka selepas sekali pendedahan.

Ketoksikan dos berulang dan Ketoksikan organ sasaran tertentu (pendedahan berulang)

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Tiada ketoksikan organ daripada bahan tertentu diperhatikan selepas diberi secara berulang kepada haiwan.

Bahaya penyedutan

Tidak boleh digunakan

12. Maklumat Ekologi**Keekotoksikan**

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 22 mg/l, Ikan (dikira)

Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada struktur produk.

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 16 mg/l, daphnia (dikira)

Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada struktur produk.

Tumbuhan akuatik:

EC10 (96 h) 3 mg/l, alga (dikira)

Produk belum diuji. Pernyataan diambil daripada struktur produk.

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

Tiada data diperolehi.

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Tiada data diperolehi.

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik:
Tiada data diperoleh.

Penilaian ketoksikan daratan:

Mobiliti

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:
Bahan akan tersejat dengan pantas ke atmosfera daripada permukaan air.
Penjerapan kepada fasa tanah pejal tidak dijangka

Keterusan dan boleh keterdegradasikan

Maklumat penyingkiran:
50 % (1.91 hari) (dikira) (aerobik)
Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada struktur produk.

Penilaian kestabilan dalam air:
Bergantung kepada sifat struktur, hidrolisis tidak

Maklumat tentang Kestabilan dalam Air (Hidrolisis):
Tiada data diperoleh.

Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:
Tiada akumulasi yang ketara dalam organisma dijangka hasil daripada pekali pengagihan n-oktanol/air (log Pow).

Potensi Biotumpukan:
Tiada data diperoleh.

13. Maklumat Pelupusan

Lupuskan mengikut peraturan kebangsaan, negeri dan tempatan.

Pembungkusan tercemar:
Pelupusan mestilah dijalankan menurut peraturan rasmi.

14. Maklumat Pengangkutan

Pengangkutan domestik:

Kelas bahaya:	2.1
Nombor-ID:	UN 1055
Label Bahaya:	2.1
Nama penghantaran yang betul:	ISOBUTILENA

Maklumat lanjut

Kod Hazchem: 2YE
Nombor IERG: 04

Pengangkutan laut**IMDG**

Kelas bahaya:	2.1
Nombor-ID:	UN 1055
Label Bahaya:	2.1
Bahan pencemar laut:	TIDAK
Nama penghantaran yang betul:	ISOBUTILENA

Pengangkutan udara**IATA/ICAO**

Kelas bahaya:	2.1
Nombor-ID:	UN 1055
Label Bahaya:	2.1
Nama penghantaran yang betul:	ISOBUTILENA

Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan IBC

Peraturan:	Tidak dinilai
Penghantaran yang diluluskan:	Tidak dinilai
Nama pencemaran:	Tidak dinilai
Kategori pencemaran:	Tidak dinilai
Jenis Kapal:	Tidak dinilai

15. Maklumat Pengawalseliaan

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan kimia Berbahaya) 2013
Akta OSHA 1994 dan peraturan berkaitan
Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974

Maklumat tentang peraturan-peraturan tidak meliputi kesemuanya. Peraturan-peraturan lain mungkin dikenakan kepada bahan ini.

16. Maklumat lain

Tarikh Penyediaan / Tarikh Penyemakan: 22.08.2023

Sumber Maklumat dan Rujukan :

SDS ini disediakan dengan menggunakan data dan maklumat tersimpan di dalam sistem berasaskan IT dalaman kami dan dibekalkan oleh pembekal perkhidmatan syarikat kami.

Singkatan Petunjuk:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut
 GHS - Sistem Terharmoni Global
 IATA / ICAO - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa / Organisasi Penerbangan Awam Antarabangsa
 IBC - Kontena Pukul Pertengahan
 IMDG - Barangan Merbahaya Kelautan Antarabangsa
 LC - Kepekatan Maut
 LD - Dos Maut
 OECD - Organisasi Untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi
 OEL - Had Pendedahan Pekerjaan
 OSHA - Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
 STOT - Ketoksikan Organ Sasaran Khusus

Teks penuh pengelasan, simbol bahaya dan pernyataan bahaya, jika dinyatakan dalam seksyen 2 atau 3:

Bhn. Ltp. T. Stab.	Bahan letup tidak stabil
Bhn. Ltp. 1.1	Bahan letup divisyen 1.1
Bhn. Ltp. 1.2	Bahan letup divisyen 1.2
Bhn. Ltp. 1.3	Bahan letup divisyen 1.3
Bhn. Ltp. 1.4	Bahan letup divisyen 1.4
Bhn. Ltp. 1.5	Bahan letup divisyen 1.5
Bhn. Ltp. 1.6	Bahan letup divisyen 1.6
Gas M. Bkr 1	Gas mudah terbakar kategori 1
Gas M. Bkr 2	Gas mudah terbakar kategori 2
Aerosol M. Bkr1	Aerosol mudah terbakar kategori 1
Aerosol M. Bkr 2	Aerosol mudah terbakar kategori 2
Cec. M. Bkr 1	Cecair mudah terbakar kategori 1
Cec. M. Bkr 2	Cecair mudah terbakar kategori 2
Cec. M. Bkr 3	Cecair mudah terbakar kategori 3
Pep. M. Bkr 1	Pepejal mudah terbakar kategori 1
Pep. M. Bkr 2	Pepejal mudah terbakar kategori 2
Gas Oks. 1	Gas mengoksida kategori 1
Cec. Oks. 1	Cecair mengoksida kategori 1
Cec. Oks. 2	Cecair mengoksida kategori 2
Cec. Oks. 3	Cecair mengoksida kategori 3
Pep. Oks. 1	Pepejal mengoksida kategori 1
Pep. Oks. 2	Pepejal mengoksida kategori 2
Pep. Oks. 3	Pepejal mengoksida kategori 3
Gas Tkn.	Gas di bawah tekanan
Swareak. A	Bahan kimia swareaktif jenis A
Swareak. B	Bahan kimia swareaktif jenis B
Swareak. CD	Bahan kimia swareaktif jenis C dan D
Swareak. EF	Bahan kimia swareaktif jenis E dan F
Swareak. G	Bahan kimia swareaktif jenis G
Cec. Pir. 1	Cecair piroforik kategori 1
Pep. Pir. 1	Pepejal piroforik kategori 1
Swapanas. 1	Bahan kimia swapanasan kategori 1
Swapanas. 2	Bahan kimia swapanasan kategori 2
Tdk. Bls. Air 1	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 1
Tdk. Bls. Air 2	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 2

Tdk. Bls. Air 3	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar kategori 3
Peroks. Org. A	Peroksida organik jenis A
Peroks. Org. B	Peroksida organik jenis B
Peroks. Org. CD	Peroksida organik jenis C and D
Peroks. Org. EF	Peroksida organik jenis E and F
Peroks. Org. G	Peroksida organik jenis G
Kakis. Log. 1	Mengakis logam kategori 1
Toks. Akut 1	Ketoksikan akut kategori 1
Toks. Akut 2	Ketoksikan akut kategori 2
Toks. Akut 3	Ketoksikan akut kategori 3
Toks. Akut 4	Ketoksikan akut kategori 4
Kks. Kulit 1A	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1A
Kks. Kulit 1B	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1B
Kks. Kulit 1C	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 1C
Kreng. Kulit 2	Kakisan atau kerengsaan kulit kategori 2
Kros. Mata 1	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius kategori 1
Kreng. Mata 2	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius kategori 2
Pem. Naf. 1	Pemekaan pernafasan kategori 1
Pem. Kulit 1	Pemekaan kulit kategori 1
Muta. 1A	Kemutagenan sel germa kategori 1A
Muta. 1B	Kemutagenan sel germa kategori 1B
Muta. 2	Kemutagenan sel germa kategori 2
Kars. 1A	Kekarsinogenan kategori 1A
Kars. 1B	Kekarsinogenan kategori 1B
Kars. 2	Kekarsinogenan kategori 2
Pemb. 1A	Ketoksikan pembiakan kategori 1A
Pemb. 1B	Ketoksikan pembiakan kategori 1B
Pemb. 2	Ketoksikan pembiakan kategori 2
Laktasi	Kesan ke atas atau melalui penyusuan
STOT SE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 1
STOT SE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 2
STOT SE 3	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal kategori 3
STOT RE 1	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang kategori 1
STOT RE 2	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang kategori 2
Bhy. Asp.	Bahaya aspirasi kategori 1
Akuatik Akut 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut kategori 1
Akuatik Kronik 1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 1
Akuatik Kronik 2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 2
Akuatik Kronik 3	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 3
Akuatik Kronik 4	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik kategori 4
Ozon	Berbahaya bagi lapisan ozon kategori 1

Garis menegak pada margin sebelah kiri tangan menunjukkan pindaan dari versi sebelumnya.

Data yang terdapat dalam risalah data keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman kami, dan menerangkan tentang produk yang berkaitan dengan keperluan keselamatan sahaja. Data tidak menyatakan ciri produk (spesifikasi produk). Data dalam risalah data keselamatan ini juga tidak menyatakan apa-apa ciri khusus atau kesesuaian produk yang dipersetujui untuk apa-apa tujuan tertentu. Penerima produk bertanggungjawab untuk memastikan bahawa apa-apa hak pemilikan serta undang-undang dan perundangan sedia ada dipatuhi.

1. Identification of the chemical and of the supplier

Isobutene pure

Chemical name: 2-methylopropene

CAS Number: 115-11-7

Use: Chemical, Intermediate, Monomer.

Recommended use of the chemical and restriction on use:

Recommended use: Chemical

Company:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse
No 1 Persiaran Bandar Utama
47800 Petaling Jaya
Selangor D.E, MALAYSIA
Telephone: +60 3 7612 1888
Telefax number: +60 3 7612 1777

Emergency information:

National emergency number:

+603 7612 1999

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

2. Hazard identification

Classification of the substance and mixture:

Flam. Gas 1

Press. Gas Liquefied gas

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

Label elements and precautionary statement:

Pictogram:



Signal Word:

Danger

Hazard Statement:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

H280 Contains gas under pressure; may explode if heated.
H220 Extremely flammable gas.

Precautionary Statements (Prevention):

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

Precautionary Statements (Response):

P377 Leaking gas fire: Do not extinguish, unless leak can be stopped safely.
P381 In case of leakage, eliminate all ignition sources.

Precautionary Statements (Storage):

P410 + P403 Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.

Other hazards which do not result in classification:

If applicable information is provided in this section on other hazards which do not result in classification but which may contribute to the overall hazards of the substance or mixture. See section 12 - Results of PBT and vPvB assessment.

3. Composition/information on ingredients

Chemical nature

2-methylpropene (Content (W/W): $\geq 99.85\%$)
CAS Number: 115-11-7

No particular hazards known.

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

4. First-Aid Measures

General advice:

| Remove contaminated clothing.

If inhaled:

| Keep patient calm, remove to fresh air.

On skin contact:

| Wash thoroughly with soap and water

On contact with eyes:

| Wash affected eyes for at least 15 minutes under running water with eyelids held open.

On ingestion:

| Rinse mouth and then drink 200-300 ml of water.

Note to physician:

Symptoms: Information, i.e. additional information on symptoms and effects may be included in the GHS labeling phrases available in Section 2 and in the Toxicological assessments available in Section 11.

Note to physician:

Hazards: (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:
carbon dioxide, dry powder

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:
foam, water spray, water jet

Additional information:
Use extinguishing measures to suit surroundings.

Specific hazards:
Highly flammable. Vapours may form explosive mixture with air.

Shut off or stop released substance/product under safe conditions. Cool endangered containers with water-spray.

Burning produces harmful and toxic fumes.

Special protective equipment:
Wear a self-contained breathing apparatus. Special protective equipment for firefighters

Further information:
Do not put fire out unless flow feeding it can be safely stopped. The substance/product forms flammable mixtures with air. Evacuate area of all unnecessary personnel. Fight fire from maximum distance.

Extend fire extinguishing measures to the surroundings.

6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:
Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. Wear respiratory protection if ventilation is inadequate. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:
Keep people away and stay on the upwind side. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:
Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Environmental precautions:
Contain contaminated water/firefighting water.

Methods for cleaning up or taking up:
Ensure adequate ventilation.

Suppress gases/vapours/mists with water spray jet.

Additional information: Shut off or stop source of leak. Shut off or stop released substance/product under safe conditions.

7. Handling and Storage

Handling

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Ensure thorough ventilation of stores and work areas.

Protection against fire and explosion:

Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. Vapours may form explosive mixture with air.

Storage

No applicable information available.

Further information on storage conditions: Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep away from sources of ignition - No smoking.

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

2-methylpropene, 115-11-7;

Personal protective equipment

Respiratory protection:

Respiratory protection required in case of exceptional circumstances (e.g.: accidental release, exceeding the occupational exposure limit) Suitable respiratory protection: e.g. Self-contained breathing apparatus.

Hand protection:

When there is a risk of frostbite from escaping gas, use thermally insulated gloves (EN 511).

Suitable materials also with prolonged, direct contact (Recommended: Protective index 6, corresponding > 480 minutes of permeation time according to EN ISO 374-1):
fluoroelastomer (FKM) - 0.7 mm coating thickness

Suitable materials for short-term contact (recommended: At least protective index 2, corresponding > 30 minutes of permeation time according to EN ISO 374-1)
nitrile rubber (NBR) - 0.4 mm coating thickness

Manufacturer's directions for use should be observed because of great diversity of types.

Supplementary note: The specifications are based on tests, literature data and information of glove manufacturers or are derived from similar substances by analogy. Due to many conditions (e.g. temperature) it must be considered, that the practical usage of a chemical-protective glove in practice may be much shorter than the permeation time determined through testing.

Eye protection:

Safety glasses with side-shields (frame goggles) (e.g. EN 166)

Body protection:

Body protection must be chosen depending on activity and possible exposure, e.g. apron, protecting boots, chemical-protection suit (according to EN 14605 in case of splashes or EN ISO 13982 in case of dust).

General safety and hygiene measures:

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wearing of closed work clothing is required additionally to the stated personal protection equipment. Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Ensure adequate ventilation. Avoid inhalation of vapour. At the end of the shift the skin should be cleaned and skin-care agents applied. Remove contaminated clothing immediately and dispose of safely. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

9. Physical and Chemical Properties

Form:	pressurised liquified gas
Colour:	colourless
Odour:	benzene-like
Odour threshold:	not determined

pH value:

The substance does not dissociate.

Melting point:	-140.7 °C (1,013 hPa) Literature data.
----------------	----------------------------------------------

Boiling point:	-6.9 °C (1,013 hPa) Literature data.
----------------	--------------------------------------------

Flash point:	-76 °C
--------------	--------

Evaporation rate:	Value can be approximated from Henry's Law Constant or vapor pressure.
-------------------	------------------------------------------------------------------------------

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

Flammability (solid/gas):	Extremely flammable.	(other)
Lower explosion limit:	1.8 %(V)	(air)
	Literature data.	
Upper explosion limit:	9.6 %(V)	
	Literature data.	
Ignition temperature:	465 °C	
	Literature data.	
Thermal decomposition:	No decomposition if correctly stored and handled.	
Self ignition:	not self-igniting	Test type: Spontaneous self-ignition at room-temperature.
	Temperature: 465 °C	Test type: Self-ignition at high temperatures.
Self heating ability:	Study scientifically not justified.	
Explosion hazard:	Based on the chemical structure there is no indication of explosive properties.	
Fire promoting properties:	Based on its structural properties the product is not classified as oxidizing.	
Radioactivity:		not radioactive for transport purposes
Vapour pressure:	Study scientifically not justified.	
Density:	0.59 g/cm ³ (25 °C)	
	Literature data.	
Relative density:	0.59 (25 °C)	
	Literature data.	
Relative vapour density (air):	2	
	Literature data.	
Solubility in water:	Literature data. 263 mg/l (25 °C)	
Solubility (qualitative) solvent(s):	organic solvents soluble	
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):	2.34 (25 °C)	(calculated)
	Literature data.	
Adsorption/water - soil:	KOC: 117.5; log KOC: 2.07	(calculated)
Surface tension:	Based on chemical structure, surface activity is not to be expected.	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

Viscosity, dynamic: 0.16 mPa.s
(20 °C)
Viscosity, kinematic: 0.27 mm²/s
(20 °C)

Molar mass: 56.11 g/mol

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame.

Thermal decomposition: No decomposition if correctly stored and handled.

Substances to avoid:

strong oxidizing agents

Corrosion to metals: Corrosive effects to metal are not anticipated.

Hazardous reactions:

No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/indicated.

No hazardous decomposition products if stored and handled as prescribed/indicated.

Reactivity:

No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/indicated.

Chemical stability:

The product is stable if stored and handled as prescribed/indicated.

11. Toxicological Information

Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:

Virtually nontoxic by inhalation.

Experimental/calculated data:

(oral): Study technically not feasible.

LC50 rat (by inhalation): > 23 mg/l > 10000 ppm 4.00 h (OECD Guideline 403)

The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. A gas was tested.

(dermal): Study technically not feasible.

Irritation

Assessment of irritating effects:

Contact with liquid may cause frostbite. The substance is gaseous at room temperature and pressure. Testing for this particular endpoint is technically not feasible and/or this endpoint does not represent a relevant exposure scenario.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation: Study technically not feasible.

Serious eye damage/irritation: Study technically not feasible.

Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

No data available. The substance is gaseous at room temperature and pressure. Testing for this particular endpoint is technically not feasible and/or this endpoint does not represent a relevant exposure scenario.

Experimental/calculated data:

Study technically not feasible.

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

The substance was not mutagenic in bacteria. No mutagenic effect was found in various tests with mammalian cell culture and mammals.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

Results from a number of long-term carcinogenicity studies and short-term tests are available. Taking into account all of the information, there is no indication that the substance itself is carcinogenic.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

The results of animal studies gave no indication of a fertility impairing effect. The product has not been fully tested. The statements have been derived in parts from products of a similar structure or composition.

Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

No indications of a developmental toxic / teratogenic effect were seen in animal studies.

Specific target organ toxicity (single exposure):

Assessment of STOT single:

Based on the available information there is no specific target organ toxicity to be expected after a single exposure.

Repeated dose toxicity and Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Assessment of repeated dose toxicity:

No substance-specific organotoxicity was observed after repeated administration to animals.

Aspiration hazard

not applicable

12. Ecological Information**Ecotoxicity**

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 22 mg/l, Fish (calculated)

The product has not been tested. The statement has been derived from the structure of the product.

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 16 mg/l, daphnia (calculated)

The product has not been tested. The statement has been derived from the structure of the product.

Aquatic plants:

EC10 (96 h) 3 mg/l, algae (calculated)

The product has not been tested. The statement has been derived from the structure of the product.

Microorganisms/Effect on activated sludge:

No data available.

Chronic toxicity to fish:

No data available.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates:

No data available.

Assessment of terrestrial toxicity:

Mobility

Assessment transport between environmental compartments:

The substance will rapidly evaporate into the atmosphere from the water surface.

Adsorption to solid soil phase is not expected.

Persistence and degradability

Elimination information:

50 % (1.91 d) (calculated) (aerobic)

The product has not been tested. The statement has been derived from the structure of the product.

Assessment of stability in water:

According to structural properties, hydrolysis is not expected/probable.

Information on Stability in Water (Hydrolysis):

No data available.

Bioaccumulation potential

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

Assessment bioaccumulation potential:

No significant accumulation in organisms is expected as a result of the distribution coefficient of n-octanol/water (log Pow).

Bioaccumulation potential:

No data available.

13. Disposal Information

Dispose of in accordance with national, state and local regulations.

Contaminated packaging:

Disposal must be made according to official regulations.

14. Transportation Information

Domestic transport:

Hazard class:	2.1
ID number:	UN 1055
Hazard label:	2.1
Proper shipping name:	ISOBUTYLENE

Further information

Hazchem Code:2YE

IERG Number:04

Sea transport

IMDG

Hazard class:	2.1
ID number:	UN 1055
Hazard label:	2.1
Marine pollutant:	NO
Proper shipping name:	ISOBUTYLENE

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class:	2.1
ID number:	UN 1055
Hazard label:	2.1
Proper shipping name:	ISOBUTYLENE

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Regulation: Not evaluated

Shipment approved: Not evaluated

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

Pollution name:	Not evaluated
Pollution category:	Not evaluated
Ship Type:	Not evaluated

15. Regulatory Information

Occupational Safety and Health (Classification, Labelling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013
 OSHA 1994 and relevant regulations
 Environmental Quality Act, 1974

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

16. Other Information

Date of Preparation / Date of Revision: 22.08.2023

Information Source and References:

This SDS is prepared using data and information saved in our internal IT-based system and supplied by our company's service providers.

Key Abbreviations:

ATE - Acute Toxicity Estimates

GHS - Globally Harmonized System

IATA / ICAO - International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

IBC - Intermediate Bulk Container

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

LC - Lethal Concentration

LD - Lethal Dose

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

OEL - Occupational Exposure Limit

OSHA - Occupational Safety and Health Act

STOT - Specific Target Organ Toxicity

Full text of classifications, hazard symbols and hazard statements, if mentioned in section 2 or 3:

Unst. Expl.	Unstable explosives
Expl. 1.1	Explosives division 1.1
Expl. 1.2	Explosives division 1.2
Expl. 1.3	Explosives division 1.3
Expl. 1.4	Explosives division 1.4
Expl. 1.5	Explosives division 1.5
Expl. 1.6	Explosives division 1.6
Flam. Gas 1	Flammable gases category 1
Flam. Gas 2	Flammable gases category 2
Flam. Aerosol 1	Flammable aerosols category 1
Flam. Aerosol 2	Flammable aerosols category 2
Flam. Liq. 1	Flammable liquids category 1
Flam. Liq. 2	Flammable liquids category 2
Flam. Liq. 3	Flammable liquids category 3
Flam. Sol. 1	Flammable solids category 1

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

Flam. Sol. 2	Flammable solids category 2
Ox. Gas 1	Oxidizing gases category 1
Ox. Liq. 1	Oxidizing liquids category 1
Ox. Liq. 2	Oxidizing liquids category 2
Ox. Liq. 3	Oxidizing liquids category 3
Ox. Sol. 1	Oxidizing solids category 1
Ox. Sol. 2	Oxidizing solids category 2
Ox. Sol. 3	Oxidizing solids category 3
Press. Gas	Gases under pressure
Self-react. A	Self-reactive chemicals type A
Self-react. B	Self-reactive chemicals type B
Self-react. CD	Self-reactive chemicals type C and D
Self-react. EF	Self-reactive chemicals type E and F
Self-react. G	Self-reactive chemicals type G
Pyr. Liq. 1	Pyrophoric liquids category 1
Pyr. Sol. 1	Pyrophoric solids category 1
Self-heat. 1	Self-heating chemicals category 1
Self-heat. 2	Self-heating chemicals category 2
Water-react. 1	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 1
Water-react. 2	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 2
Water-react. 3	Chemicals which, if in contact with water, emits flammable gases category 3
Org. Perox. A	Organic peroxides type A
Org. Perox. B	Organic peroxides type B
Org. Perox. CD	Organic peroxides type C and D
Org. Perox. EF	Organic peroxides type E and F
Org. Perox. G	Organic peroxides type G
Met. Corr. 1	Corrosive to metals category 1
Acute Tox. 1	Acute toxicity category 1
Acute Tox. 2	Acute toxicity category 2
Acute Tox. 3	Acute toxicity category 3
Acute Tox. 4	Acute toxicity category 4
Skin Corr. 1A	Skin corrosion or irritation category 1A
Skin Corr. 1B	Skin corrosion or irritation category 1B
Skin Corr. 1C	Skin corrosion or irritation category 1C
Skin Irrit. 2	Skin corrosion or irritation category 2
Eye Dam. 1	Serious eye damage or eye irritation category 1
Eye Irrit. 2	Serious eye damage or eye irritation category 2
Resp. Sens. 1	Respiratory sensitization category 1
Skin Sens. 1	Skin sensitization category 1
Muta. 1A	Germ cell mutagenicity category 1A
Muta. 1B	Germ cell mutagenicity category 1B
Muta. 2	Germ cell mutagenicity category 2
Carc. 1A	Carcinogenicity category 1A
Carc. 1B	Carcinogenicity category 1B
Carc. 2	Carcinogenicity category 2
Repr. 1A	Reproductive toxicity category 1A
Repr. 1B	Reproductive toxicity category 1B
Repr. 2	Reproductive toxicity category 2
Lact.	Effect on or via lactation
STOT SE 1	Specific target organ toxicity – single exposure category 1
STOT SE 2	Specific target organ toxicity – single exposure category 2

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 22.08.2023

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Isobutene pure**

(30034782/SDS_GEN_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 06.10.2025

STOT SE 3	Specific target organ toxicity – single exposure category 3
STOT RE 1	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 1
STOT RE 2	Specific target organ toxicity – repeated exposure category 2
Asp. Haz.	Aspiration hazard category 1
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment – acute hazard category 1
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 2
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 3
Aquatic Chronic 4	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard category 4
Ozone	Hazardous to the ozone layer category 1

Vertical lines in the left hand margin indicate an amendment from the previous version.

The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and describe the product only with regard to safety requirements. This safety data sheet is neither a Certificate of Analysis (CoA) nor technical data sheet and shall not be mistaken for a specification agreement. Identified uses in this safety data sheet do neither represent an agreement on the corresponding contractual quality of the substance/mixture nor a contractually designated use. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.