

# Helaian Data Keselamatan

## Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/34

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

### 1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

#### **Na-Methylate sol. 30 %**

Kegunaan: bahan kimia industri

Penggunaan bahan kimia yang disyorkan dan sekatan penggunaan:

Cadangan penggunaan: bahan kimia proses, Perantaraan, pemangkin

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:

Cec. M. Bkr 3

Kakis. Log. 1

Toks. Akut 3 (tersedut - wap)

Toks. Akut 3 (oral)

Toks. Akut 3 (dermis)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Kks. Kulit 1A  
Kros. Mata 1  
STOT SE 1

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:

H226	Cecair dan wap mudah terbakar.
H290	Boleh mengakis logam.
H370	Menyebabkan kerosakan kepada organ.
H314	Menyebabkan luka terbakar pada kulit dan kerosakan mata yang teruk.
H301 + H311 + H331	Toksik jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

P280	Pakai sarung tangan perlindungan, pakaian perlindungan dan perlindungan mata atau perlindungan muka.
P271	Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

P310	Segera hubungi PUSAT RACUN atau pakar perubatan.
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.

Pernyataan Berjaga-jaga (Penyimpanan):

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

Pernyataan Berjaga-jaga (Pelupusan):

P501	Buangkan kandungan dan bekas ke tempat pengumpulan bahan sisa merbahaya atau khas.
------	--

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Tiada bahaya khusus yang diketahui jika peraturan/nota tentang penyimpanan dan pengendalian diberikan perhatian.

Produk ini tidak mengandungi bahan yang melebihi had undang-undang untuk mematuhi kriteria PBT (berketerusan/bioakumulatif/bertoksik atau kriteria vPvB (amat berketerusan/amat bioakumulatif). Produk tidak mengandungi bahan melebihi had undang-undang yang termasuk di dalam senarai yang disediakan mengikut Artikel 59(1) Peraturan (EC) No. 1907/2006 kerana mengandungi ciri-ciri gangguan endokrin atau telah dikenalpasti untuk mengandungi ciri-ciri

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

gangguan endokrin mengikut kriteria yang ditetapkan dalam Peraturan Wakilan Suruhanjaya (EU) 2017/2100 atau Peraturan Suruhanjaya (EU) 2018/605.

### 3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

#### Keadaan kimia

Sediaan berdasarkan: natrium metanolat; natrium metoksida, metanol

#### Ramuan berbahaya

metanol

Kandungan (berat/berat): $\geq 50 \%$	Cec. M. Bkr 2
- $< 75 \%$	Toks. Akut 3 (tersedut - wap)
Nombor CAS: 67-56-1	Toks. Akut 3 (oral)
	Toks. Akut 3 (dermis)
	STOT SE (Sistem saraf pusat, Saraf optik) 1

natrium metanolat; natrium metoksida

Kandungan (berat/berat): $\geq 25 \%$	Pep. M. Bkr 1
- $< 50 \%$	Swapanas. 1
Nombor CAS: 124-41-4	Toks. Akut 4 (oral)
	Kks. Kulit 1B
	Kros. Mata 1

natrium hidroksida

Kandungan (berat/berat): $\geq 0 \%$ -	Kakis. Log. 1
$< 1 \%$	Kks. Kulit 1A
Nombor CAS: 1310-73-2	Kros. Mata 1

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

### 4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Nasihat am:

Kakitangan bantuan kecemasan hendaklah memberikan perhatian kepada keselamatan mereka sendiri. Segera tanggalkan pakaian yang tercemar. Jika pesakit mungkin akan tidak sedarkan diri, pastikan pesakit dalam keadaan mengiring (kedudukan pemulihan) dan pindahkan pesakit.

Jika tersedut:

Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih, dapatkan rawatan perubatan.

Apabila terkena kulit:

Segera basuh bersih-bersih dengan air yang banyak, gunakan balutan steril, rujuk pakar kulit.

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Apabila terkena mata:

Segera basuh mata yang terkena produk selama sekurang-kurangnya 15 minit di bawah aliran air dengan membuka mata, rujuk pakar mata.

Apabila tertelan:

Segera berkumur dan kemudian minum 200 - 300 ml air, jangan paksa mangsa muntah, dapatkan rawatan perubatan. Berikan 50 ml etanol tulen pada kepekatan yang boleh diminum. Dapatkan rawatan perubatan.

Nota kepada doktor:

Gejala: kakisan kulit, merengsakan mata dan saluran pernafasan, hilang penglihatan, 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., Simptom dan/atau kesan tidak diketahui setakat ini

Nota kepada doktor:

Bahaya: Tiada bahaya dijangka dengan penggunaan yang disyorkan dan pengendalian yang sesuai.

Rawatan: Rawatan gejala (nyahcemar, fungsi utama).

---

## 5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

serbuk kering, Pasir kering, busa tahan-alkohol

Alat memadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan:

air, karbon dioksida

Bahaya tertentu:

Risiko tindak balas eksoterma

Peralatan perlindungan khusus:

Gunakan alat pernafasan serba lengkap dan pakaian pelindung kimia.

Maklumat lanjut:

Wap lebih berat daripada udara dan mungkin terakumulasi di kawasan rendah serta merebak jauh sehingga ke sumber pencucuhan. Kumpul air pemadam api yang tercemar secara berasingan, jangan biarkan ia mengalir ke dalam sistem pembetung atau efluen. Bekas bertutup hendaklah dilindungi daripada haba kerana ini mengakibatkan peningkatan tekanan.

---

## 6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan:

Jauhkan dari sumber pencucuhan. Elakkan daripada tersedut. Elakkan daripada bersentuhan dengan kulit dan mata. Untuk kakitangan bukan kecemasan: Gunakan pakaian pelindung diri. Maklumat berhubung dengan langkah pencegahan diri lihat bahagian 8. Untuk responder kecemasan: Ambil langkah perlindungan yang sesuai.

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah. Bendung air yang tercemar/air yang digunakan untuk memadam kebakaran.

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

Bagi sejumlah besar: Pam produk.

Bagi baki: Kutip dengan bahan penyerap yang sesuai (contohnya pasir, habuk gergaji, pengikat serba guna, kieselguhr). Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan.

Maklumat tambahan: Pembebasan bahan/produk boleh menyebabkan kebakaran atau letupan.

---

## 7. Pengendalian dan Penyimpanan

### Pengendalian

Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja. Lindungi daripada lembapan. Lindungi daripada haba.

Produk yang memejal/termendak boleh dilarutkan semula dengan punca haba tanpa pencucuhan jika pembentukan atmosfera yang boleh meletup disekat melalui keadaan lengai atau ketiadaan punca pencucuhan. Kemungkinan tekanan meningkat disebabkan pelarut tersejat perlu diambil kira.

Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja. Menukar pakaian dengan segera selepas berlakunya kontaminasi.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap luahan statik. Gunakan alat antistatik. Pastikan kelengkapan dan radas lengai (nitrogen, gas lengai) dan ajarkan Alam pemadam api hendaklah mudah digunakan.

### Penyimpanan

Asingkan daripada asid dan bahan pembentuk asid. Jauhkan daripada air.

Bahan yang sesuai untuk bekas: Lakuer dapur KNS L-35, keluli karbon (besi), Keluli tahan karat 1.4401, Keluli tahan karat 1.4301 (V2), Polietilena ketumpatan tinggi (HDPE), kaca, Polietilena ketumpatan rendah (LDPE), Keluli tahan karat 1.4541, Keluli tahan karat 1.4571

Bahan yang tidak sesuai untuk bekas: aluminium, salutan zink, kertas

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Simpan bekas yang tertutup rapat di tempat yang dingin dan mempunyai pengalihudaraan yang baik. Simpan di bawah nitrogen kering. Lindungi daripada lembapan. Lindungi daripada haba. Jauhkan dari sumber pencucuhan - Dilarang merokok.

Lindungi daripada suhu di bawah : 7 °C

Produk menghablur di bawah had suhu.

---

## 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

metanol, 67-56-1;

natrium hidroksida, 1310-73-2;

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Peralatan perlindungan peribadi

## Perlindungan pernafasan:

Pakai perlindungan pernafasan jika pengalihudaraan tidak mencukupi. Penapis gas bagi gas/wap sebatian organik (takat didih >65°C, cth EN 14387 Jenis A)

## Perlindungan tangan:

Sarung tangan pelindung kalis kimia (EN ISO 374-1)

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):

getah butil (butil) - 0.7 mm ketebalan salutan

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

getah kloroprena (CR) - ketebalan salutan 0.5 mm

polivinilklorida (PVC) - 0.7 mm ketebalan salutan

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.

Arahan penggunaan pengilang hendaklah dipatuhi kerana jenisnya yang pelbagai.

## Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan dengan pelindung sisi (gogal berbingkai) (cth. EN 166) dan pelindung muka.

## 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:

Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Jangan bernafaskan wap/semburan. Kendalikan mengikut amalan kesihatan dan keselamatan industri yang baik.

**9. Sifat Fizikal dan Kimia**

Bentuk:	cecair	
Warna:	tidak berwarna hingga kekuningan	
Bau:	ketara, seperti metanol	
Ambang bau:	Tidak ditentukan kerana berbahaya melalui penyedutan.	
nilai pH:	dianggarkan 11	(ISO 1148)
suhu penghabluran:	6.8 °C	
takat didih:	92 °C (1,013 bar)	
Takat kilat:	33 °C	(DIN 51755)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Tahap penyejatan:

Tiada maklumat yang berkenaan  
diperoleh., Nilai boleh dianggarkan  
berdasarkan Pemalar Hukum Henry  
atau tekanan wap.

Kemudahbakaran (pepejal/gas): Cecair dan wap mudah  
terbakar.

Had letupan bawah:

(29.6 °C)  
Takat bawah letupan  
bahan/campuran telah ditentukan.  
Takat letupan ini menerangkan suhu  
bagi cecair mudah terbakar apabila  
kepekatan wap tepu bercampur  
dengan udara bersamaan dengan  
had bawah letupan.

Maklumat tentang : Methanol

Had letupan bawah: 5.5 %(V)

Had letupan atas:

Untuk cecair tiada kaitan untuk  
pengelasan dan pelabelan.

Maklumat tentang : Methanol

Had letupan atas: 36.5 %(V)

Suhu pencucuhan:

Tiada data diperoleh.

Maklumat tentang : Methanol

Suhu pencucuhan: 455 °C

Penguraian terma:

Ia bukan bahan yang boleh terurai  
dengan sendiri Stabil sehingga ke  
takat didih.

pencucuhan sendiri:

Tidak swacucuh.

Bahaya letupan:

tidak mudah meletup

Sifat yang menggalakkan kebakaran: tidak merebakkan api

Keradioaktifan:

Bukan radioaktif untuk tujuan  
pengangkutan

Tekanan Wap:

dianggarkan 34 hPa  
(20 °C)  
dianggarkan 150 hPa  
(50 °C)

Kepekatan:

0.969 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811-3)  
(20 °C)  
0.943 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811-3)  
(50 °C)  
0.938 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811-3)  
(55 °C)

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

ketumpatan relatif:

Tiada data diperoleh.

Keterlarutan dalam air: menghidrolisis  
(20 °C)Keterlarutcampurkan dengan air:  
Bertindakbalas dengan air

Higroskopik: higroskopik

Maklumat tentang : metanol

Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow): -0.77 (diukur)  
(20 °C)

Data penulisan.

Kelikatan, dinamik: 64 mPa.s (DIN 51562)  
(20 °C)Kelikatan, kinematik: 66 mm<sup>2</sup>/s (calculated (from dynamic  
(20 °C) viscosity))

## 10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Jauhkan dari semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka. Elakkan dari terkena udara Elakkan lembapan

Penguraian terma: Ia bukan bahan yang boleh terurai dengan sendiri Stabil  
sehingga ke takat didih.

Bahan yang perlu dielakkan:

karbon dioksida, air, asid, bahan dengan tindak balas asid, logam ringan

Kakisan kepada Kesan mengakis pada logam.  
logam: aluminium

Kadar kakisan &gt; 6.25 mm/a menggunakan 7075-T6 atau AZ5GU-T6

Tindak balas berbahaya:

Tindak balas eksoterma. Bertindak balas dengan air dan asid

Bahan penguraian berbahaya:

natrium hidroksida, metanol

Kereaktifan:

Kestabilan kimia:

## 11. Maklumat Toksikologi

### Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:



BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Ketoksikan produk berdasarkan kakisannya.

Data eksperimen/dikira:

| ATE (melalui mulut): 138 mg/kg

| ATE (melalui penyedutan): 3 mg/l

| Ditentukan bagi wap

| ATE (melalui penyedutan): > 5 mg/l

| Ditentukan untuk kabus

| ATE (dermal): 422 mg/kg

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Penilaian ketoksikan akut:

Ketoksikan sederhana selepas kali pertama tertelan. Ketoksikan produk berdasarkan kakisannya.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian ketoksikan akut:

Ketoksikan tinggi selepas sekali tertelan. Ketoksikan tinggi selepas penyedutan jangka pendek.

Ketoksikan tinggi selepas sentuhan kulit jangka pendek.

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): 1,687 mg/kg (Garispanduan OECD 401)

larutan akueus diuji

Maklumat tentang : metanol

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (melalui mulut): > 1187 - 2769 mg/kg (Ujian BASF)

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Data eksperimen/dikira:

(melalui penyedutan):Kajian tidak perlu dijalankan.

Maklumat tentang : metanol

Data eksperimen/dikira:

LC50 tikus (melalui penyedutan): 128 mg/l 4 h (Ujian BASF)

wap diuji

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Data eksperimen/dikira:

LD50 tikus (dermal): > 2,000 mg/kg (Ujian BASF)

Tiada kematian diperhatikan larutan akueus diuji

Maklumat tentang : metanol

Data eksperimen/dikira:

LD50 arnab (dermal): 17100 mg/kg (lain)

## Kerengsaan

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Penilaian kesan merengsa:

Mengakis! Boleh merosakkan kulit dan mata.

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: Mengakis (Garis panduan OECD 404)

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius: Oleh sebab produk mengakis kulit, kesan yang sama terhadap mata juga boleh dijangka.

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: Mengakis

Maklumat tentang : metanol

Data eksperimen/dikira:

Kakisan/Kerengsaan kulit arnab: tidak merengsa (Ujian BASF)

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Data eksperimen/dikira:

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: kerosakan tak berbalik (Ujian BASF)

Maklumat tentang : metanol

Data eksperimen/dikira:

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab: tidak merengsa (Ujian BASF)

**Pemekaan pernafasan/kulit**

Penilaian pemekaan:

Oleh sebab bahan mengakis, kajian pemekaan tidak dapat dijalankan.

Data eksperimen/dikira:

Cerakin Nodus Limfa Setempat Mencit (LLNA) mencit: Tidak memeka (serupa dengan garis panduan OECD 429)

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

Ujian tompok manusia: Tidak memeka (Ujian Patch Manusia)

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

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Penilaian pemekaan:

Oleh sebab bahan mengakis, kajian pemekaan tidak dapat dijalankan. Struktur kimia tidak mencadangkan kesan pemekaan.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian pemekaan:

Kesan pemekaan kulit tidak diperhatikan dalam kajian haiwan.

**Kemutagenan sel germa**

Penilaian kemutagenan:

Berdasarkan bahan kandungannya, tidak disyakki terdapat kesan mutagen

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Penilaian kemutagenan:

Bahan tidak mutagen dalam bakteria. Bahan tidak mutagen dalam kultur sel mamalia. Bahan tidak mutagen dalam ujian dengan mamalia. Produk belum diuji sepenuhnya. Pernyataan diambil sebahagiannya daripada produk yang mempunyai struktur dan komposisi yang sama.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian kemutagenan:

Dalam majoriti kajian yang dijalankan ke atas mikroorganisma dan kutura sel mamalia, kesan mutagenik tidak ditemui. Kesan mutagenik juga tidak diperhatikan dalam ujian in vivo.

### **Kekarsinogenan**

Penilaian kekarsinogenan:

Berdasarkan bahan kandungannya, tidak disyakki terdapat kesan karsinogen pada manusia.

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Penilaian kekarsinogenan:

Kajian tidak perlu dijalankan. Struktur kimia tidak menunjukkan amaran khusus bagi kesan tersebut.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian kekarsinogenan:

Dalam kajian jangka panjang pada tikus dan mencit yang bahan diberikan secara sedutan, didapati tiada kesan karsinogen. Dalam ujian haiwan jangka panjang yang mana bahan ini telah diberikan melalui air minuman dalam kepekatan tinggi, kesan karsinogen diperhatikan. Kesan-kesan tersebut adalah tidak berkaitan dengan manusia pada tahap pendedahan pekerjaan.

### **Ketoksikan pembiakan**

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Berdasarkan bahan kandungannya, tidak disyakki terdapat kesan toksik pada pembiakan.

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Kajian tidak perlu dijalankan. Struktur kimia tidak menunjukkan amaran khusus bagi kesan tersebut.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan.

### **Ketoksikan perkembangan**

Penilaian keteratogenan:

Berdasarkan ramuan, tiada kesangsian tentang kesan teratogenik.

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Penilaian keteratogenan:

Kajian tidak perlu dijalankan. Struktur kimia tidak menunjukkan amaran khusus bagi kesan tersebut.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian keteratogenan:

Keputusan kajian terhadap haiwan menunjukkan kesan toksik/teratogen pada perkembangan haiwan dengan dos yang tinggi.

-----

### **Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):**

Catatan: Tiada data diperoleh.

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

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Bahan boleh menyebabkan buta setelah tertelan secara berulang. Bahan ini boleh menyebabkan buta selepas tersedut berulang kali.

Maklumat tentang : natrium metanolat; natrium metoksida

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Kajian tidak perlu dijalankan. Struktur kimia tidak menyarankan peringatan spesifik mengenai ketoksikan terhadap organ sasaran selepas pendedahan berulang.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Bahan boleh menyebabkan buta setelah tertelan secara berulang. Bahan ini boleh menyebabkan buta selepas tersedut berulang kali.

-----

### **Bahaya penyedutan**

Toksik jika tertelan.

---

## **12. Maklumat Ekologi**

### **Keekotoksikan**

Penilaian ketoksikan akuatik:

Produk belum diuji. Penyataan ini diambil daripada ciri produk hidrolisis.

Maklumat tentang : natrium hidroksida

Penilaian ketoksikan akuatik:

Bergantung pada keadaan setempat dan kepekatan sedia ada, gangguan dalam proses biodegradasi bagi enap cemar diaktifkan mungkin berlaku. Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut.

Kesan adalah amat bergantung kepada nilai pH. Data merujuk kepada bentuk yang terpisah daripada bahan.

Maklumat tentang : metanol

Penilaian ketoksikan akuatik:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut. Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi.

Ada kemungkinan besar produk tidak memudaratkan organisma akuatik secara akut. Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi.

-----  
Maklumat tentang : natrium hidroksida

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 125 mg/l, *Gambusia affinis* (lain, statik)

Produk akan menyebabkan perubahan dalam nilai pH sistem ujian. Keputusan merujuk sampel yang tidak dineutralkan. Data penulisan.

Maklumat tentang : metanol

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 15,400 mg/l, *Lepomis macrochirus* (lain, Alirkan.)

-----  
Maklumat tentang : natrium hidroksida

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 40.4 mg/l, *Ceriodaphnia* sp. (lain, statik)

Data penulisan.

Maklumat tentang : metanol

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 18,260 mg/l, *Daphnia magna* (Garispanduan OECD 202, Bahagian 1, semistatik)

-----  
Maklumat tentang : metanol

Tumbuhan akuatik:

EC50 (96 h) dianggarkan 22,000 mg/l (kadar pertumbuhan), *Selenastrum capricornutum* (Garispanduan OECD 201, statik)

-----  
Maklumat tentang : metanol

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar diaktifkan:

EC50 (3 h) > 1,000 mg/l, (Garispanduan OECD 209, akuatik)

EC50 (24 h) 880 mg/l, *Nitrosomonas* sp. (, akuatik)

## **Mobiliti**

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Penjerapan kepada fasa tanah pejal tidak dijangka

## **Keterusan dan boleh keterdegradasikan**

Maklumat tentang : natrium hidroksida

Maklumat tentang : metanol

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Maklumat tentang : metanol

Maklumat penyingkiran:

95 % BOD bagi ThOD (20 hari) (OECD 301D; EEC 92/69, C.4-E) (aerobik, enap cemar diaktifkan, domestik, tidak disesuaikan) Mudah terbiodegradasikan (menurut kriteria OECD)

-----

**Potensi Biotumpukan**

Maklumat tentang : metanol

Penilaian potensi bioakumulasi:

Akumulasi yang ketara dalam organisma tidak dijangka.

Maklumat tentang : natrium hidroksida

Penilaian potensi bioakumulasi:

Tidak dijangka terakumulasi dalam organisma.

**Maklumat tambahan**

Nasihat ekotoksikologi lain:

Disebabkan nilai pH produk, peneutralan biasanya diperlukan sebelum kumbahan dilepaskan ke dalam loji rawatan. Perencatan aktiviti degradasi di dalam enap cemar yang diaktifkan tidak dijangka akan berlaku semasa bahan berkepekatan rendah dimasukkan kedalam loji rawatan biologi. Jangan lepaskan sisa yang tidak dirawat ke dalam air semula jadi.

---

**13. Maklumat Pelupusan**

Dapatkan persetujuan dari pihak berkuasa pengawal pencemaran sebelum melepaskan ke loji rawatan air sisa.

Pembungkusan tercemar:

Bungkusan yang tercemar hendaklah dikosongkan sejauh yang boleh; kemudian ia boleh dihantar untuk dikitar semula setelah dibasuh bersih-bersih.

---

**14. Maklumat Pengangkutan****Pengangkutan domestik:**

Kelas bahaya: 3

Kumpulan pembungkusan: III

Nombor-ID: UN 1289

Label Bahaya: 3, 8

Nama penghantaran yang betul: LARUTAN NATRIUM METILAT DALAM ALKOHOL

**Maklumat lanjut**

Kod Hazchem: 2W

Nombor IERG: 19

**Pengangkutan laut**

IMDG

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Kelas bahaya: 3  
Kumpulan pembungkusan: III  
Nombor-ID: UN 1289  
Label Bahaya: 3, 8  
Bahan pencemar laut: TIDAK  
Nama penghantaran yang betul: LARUTAN NATRIUM METILAT DALAM ALKOHOL

**Pengangkutan udara**

IATA/ICAO

Kelas bahaya: 3  
Kumpulan pembungkusan: III  
Nombor-ID: UN 1289  
Label Bahaya: 3, 8  
Nama penghantaran yang betul: LARUTAN NATRIUM METILAT DALAM ALKOHOL

**Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan IBC**

Peraturan: IBC  
Penghantaran yang diluluskan: 1  
Nama pencemaran: Sodium methylate 21-30% in methanol  
Kategori pencemaran: Y  
Jenis Kapal: 2

---

**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.

Peraturan lain

Jika maklumat peraturan lain yang berkenaan tidak dinyatakan dibahagian lain didalam risalah data keselamatan ini, ianya akan dinyatakan bahagian ini.

---

**16. Maklumat lain**

Tarikh Penyediaan / Tarikh Penyemakan: 29.01.2024

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.

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

## Singkatan Petunjuk:

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



BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

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

### Na-Methylate sol. 30 %

Use: industrial chemicals

Recommended use of the chemical and restriction on use:

Recommended use: process chemical, Intermediate, catalyst

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. Liq. 3

Met. Corr. 1

Acute Tox. 3 (Inhalation - vapour)

Acute Tox. 3 (oral)

Acute Tox. 3 (dermal)

Skin Corr. 1A

Eye Dam. 1

STOT SE 1

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:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

**Danger****Hazard Statement:**

H226 Flammable liquid and vapour.  
 H290 May be corrosive to metals.  
 H370 Causes damage to organs.  
 H314 Causes severe skin burns and eye damage.  
 H301 + H311 + H331 Toxic if swallowed, in contact with skin or if inhaled.

**Precautionary Statements (Prevention):**

P280 Wear protective gloves, protective clothing and eye protection or face protection.  
 P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.

**Precautionary Statements (Response):**

P310 Immediately call a POISON CENTER or physician.  
 P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

**Precautionary Statements (Storage):**

P403 + P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.

**Precautionary Statements (Disposal):**

P501 Dispose of contents and container to hazardous or special waste collection point.

**Other hazards which do not result in classification:**

No specific dangers known, if the regulations/notes for storage and handling are considered.  
 The product does not contain a substance above legal limits fulfilling the PBT (persistent/bioaccumulative/toxic) criteria or the vPvB (very persistent/very bioaccumulative) criteria.  
 Product does not contain a substance above legal limits included in the list established in accordance with Article 59(1) of Regulation (EC) No 1907/2006 for having endocrine disrupting properties or is identified to have endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605.

**3. Composition/information on ingredients****Chemical nature**

Preparation based on: sodium methanolate, methanol

**Hazardous ingredients****methanol**

Content (W/W):  $\geq 50\%$  -  $< 75\%$  Flam. Liq. 2  
 CAS Number: 67-56-1 Acute Tox. 3 (Inhalation - vapour)  
 Acute Tox. 3 (oral)  
 Acute Tox. 3 (dermal)  
 STOT SE (Central nervous system, Optic nerve)  
 1

sodium methanolate

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Content (W/W): $\geq 25\%$ - $< 50\%$	Flam. Sol. 1
CAS Number: 124-41-4	Self-heat. 1
	Acute Tox. 4 (oral)
	Skin Corr. 1B
	Eye Dam. 1

sodium hydroxide

Content (W/W): $\geq 0\%$ - $< 1\%$	Met. Corr. 1
CAS Number: 1310-73-2	Skin Corr. 1A
	Eye Dam. 1

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:

First aid personnel should pay attention to their own safety. Immediately remove contaminated clothing. If the patient is likely to become unconscious, place and transport in stable sideways position (recovery position).

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air, seek medical attention.

On skin contact:

Immediately wash thoroughly with plenty of water, apply sterile dressings, consult a skin specialist.

On contact with eyes:

Immediately wash affected eyes for at least 15 minutes under running water with eyelids held open, consult an eye specialist.

On ingestion:

Immediately rinse mouth and then drink 200 - 300 ml water, do not induce vomiting, seek medical attention. Administer 50 ml of pure ethanol in a drinkable concentration. Seek medical attention.

Note to physician:

Symptoms: skin corrosion, irritates the eyes and respiratory tract, blindness, 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., (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Note to physician:

Hazards: No hazard is expected under intended use and appropriate handling.

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

## 5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

dry powder, Dry sand, alcohol-resistant foam

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

water, carbon dioxide

Specific hazards:

Risk of exothermic reaction.

Special protective equipment:

Wear self-contained breathing apparatus and chemical-protective clothing.

Further information:

Vapours are heavier than air and may accumulate in low areas and travel a considerable distance up to the source of ignition. Collect contaminated extinguishing water separately, do not allow to reach sewage or effluent systems. Sealed containers should be protected against heat as this results in pressure build-up.

---

## 6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Sources of ignition should be kept well clear. Avoid inhalation. Avoid contact with skin and eyes. For non-emergency personnel: Use personal protective clothing. Information regarding personal protective measures, see section 8. For emergency responders: Take appropriate protective measures.

Environmental precautions:

Do not discharge into drains/surface waters/groundwater. Contain contaminated water/firefighting water.

Methods for cleaning up or taking up:

For large amounts: Pump off product.

For residues: Pick up with suitable absorbent material (e.g. sand, sawdust, general-purpose binder, kieselguhr). Dispose of absorbed material in accordance with regulations.

Additional information: Release of substance/product can cause fire or explosion.

---

## 7. Handling and Storage

### Handling

Ensure thorough ventilation of stores and work areas. Protect against moisture. Protect against heat.

Solidified/precipitated product can be redissolved with a non-igniting heat source provided that the formation of an atmosphere capable to explode is suppressed by inertization or sources of ignition are absent. A possible rise in pressure caused by evaporating solvent has to be taken into account.

When using do not eat, drink or smoke. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift. Change clothes immediately after contamination.

Protection against fire and explosion:

Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. Take precautionary measures against static discharges. Use antistatic tools. Render equipment and apparatus inert (nitrogen, inert gases) and ground before putting into operation. Fire extinguishers should be kept handy.

### Storage

Segregate from acids and acid forming substances. Keep away from water.

Suitable materials for containers: Stove-lacquer KNS L-35, Carbon steel (Iron), Stainless steel 1.4401, Stainless steel 1.4301 (V2), High density polyethylene (HDPE), glass, Low density polyethylene (LDPE), Stainless steel 1.4541, Stainless steel 1.4571

Unsuitable materials for containers: Aluminium, Galvanized carbon steel (Zinc), Paper/Fibreboard

Further information on storage conditions: Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep under dry nitrogen. Protect against moisture. Protect against heat. Keep away from sources of ignition - No smoking.

Protect from temperatures below: 7 °C

The product crystallizes below the limit temperature.

---

## 8. Exposure controls and personal protection

### Components with occupational exposure limits

methanol, 67-56-1;

sodium hydroxide, 1310-73-2;

### Personal protective equipment

Respiratory protection:

Wear respiratory protection if ventilation is inadequate. Gas filter for gases/vapours of organic compounds (boiling point >65 °C, e. g. EN 14387 Type A)

Hand protection:

Chemical resistant protective gloves (EN ISO 374-1)

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

butyl rubber (butyl) - 0.7 mm coating thickness

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

chloroprene rubber (CR) - 0.5 mm coating thickness

polyvinylchloride (PVC) - 0.7 mm coating thickness

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.

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

Eye protection:

Safety glasses with side-shields (frame goggles) (f.e. EN 166) and face shield

**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:**

Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Do not breathe vapour/spray. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

---

## 9. Physical and Chemical Properties

Form:	liquid	
Colour:	colourless to yellowish	
Odour:	perceptible, of methanol	
Odour threshold:	Not determined since harmful by inhalation.	
pH value:	approx. 11	(ISO 1148)
crystallization temperature:	6.8 °C	
Boiling point:	92 °C (1,013 bar)	
Flash point:	33 °C	(DIN 51755)
Evaporation rate:	No applicable information available., Value can be approximated from Henry's Law Constant or vapor pressure.	
Flammability (solid/gas):	Flammable liquid and vapour.	
Lower explosion limit:	(29.6 °C) The lower explosion point of the substance/mixture has been determined. The explosion point describes the temperature of a flammable liquid at which the concentration of the saturated vapour mixed with air equals the lower explosion limit.	(DIN EN 15794)
Information on: methanol		
Lower explosion limit:	5.5 %(V)	
Upper explosion limit:	For liquids not relevant for classification and labelling.	
Information on: methanol		
Upper explosion limit:	36.5 %(V)	
Ignition temperature:	No data available.	
Information on: methanol		
Ignition temperature:	455 °C	

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

-----

Thermal decomposition: It is not a self-decompositionable substance. Stable up to boiling point.

Self ignition: not self-igniting

Explosion hazard: not explosive

Fire promoting properties: not fire-propagating

Radioactivity:

not radioactive for transport purposes

Vapour pressure: approx. 34 hPa  
(20 °C)  
approx. 150 hPa  
(50 °C)

Density: 0.969 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811-3)  
(20 °C)  
0.943 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811-3)  
(50 °C)  
0.938 g/cm<sup>3</sup> (ISO 2811-3)  
(55 °C)

Relative density: No data available.

Solubility in water: hydrolyzes  
(20 °C)

Miscibility with water: Reacts with water.

Hygroscopy: hygroscopic

Information on: methanol

Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow): -0.77 (measured)  
(20 °C)  
Literature data.

-----

Viscosity, dynamic: 64 mPa.s (DIN 51562)  
(20 °C)

Viscosity, kinematic: 66 mm<sup>2</sup>/s (calculated (from dynamic viscosity))  
(20 °C)

## 10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. Avoid contact with air. Avoid moisture.

Thermal decomposition: It is not a self-decompositionable substance. Stable up to boiling point.

Substances to avoid:

carbon dioxide, water, acids, substances with an acid reaction, light metals



BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Corrosion to metals: Corrosive effect on metals.  
Aluminium  
Corrosion rate > 6.25 mm/a using 7075-T6 or AZ5GU-T6

Hazardous reactions:  
Exothermic reaction. Reacts with water and acids.

Hazardous decomposition products:  
sodium hydroxide, methanol

Reactivity:

Chemical stability:

---

## 11. Toxicological Information

### Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:  
The toxicity of the product is based on its corrosivity.

Experimental/calculated data:

| ATE (oral): 138 mg/kg

| ATE (by inhalation): 3 mg/l  
| Determined for vapor

| ATE (by inhalation): > 5 mg/l  
| Determined for mist

| ATE (dermal): 422 mg/kg

Information on: sodium methanolate

Assessment of acute toxicity:

Of moderate toxicity after single ingestion. The toxicity of the product is based on its corrosivity.

Information on: methanol

Assessment of acute toxicity:

Of high toxicity after single ingestion. Of high toxicity after short-term inhalation. Of high toxicity after short-term skin contact.

Information on: sodium methanolate

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): 1,687 mg/kg (OECD Guideline 401)

An aqueous solution was tested.

Information on: methanol

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): > 1187 - 2769 mg/kg (BASF-Test)

-----

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Information on: sodium methanolate  
Experimental/calculated data:  
(by inhalation): Study does not need to be conducted.

Information on: methanol  
Experimental/calculated data:  
LC50 rat (by inhalation): 128 mg/l 4 h (BASF-Test)  
The vapour was tested.  
-----

Information on: sodium methanolate  
Experimental/calculated data:  
LD50 rat (dermal): > 2,000 mg/kg (BASF-Test)  
No mortality was observed. An aqueous solution was tested.

Information on: methanol  
Experimental/calculated data:  
LD50 rabbit (dermal): 17100 mg/kg (other)  
-----

## Irritation

Assessment of irritating effects:  
Corrosive! Damages skin and eyes.

Experimental/calculated data:  
Skin corrosion/irritation rabbit: Corrosive. (OECD Guideline 404)

Serious eye damage/irritation: As the product corrodes the skin, it can be expected to have a similar effect on the eyes also.

Information on: sodium methanolate  
Experimental/calculated data:  
Skin corrosion/irritation rabbit: Corrosive. (similar to OECD guideline 404)

Information on: methanol  
Experimental/calculated data:  
Skin corrosion/irritation rabbit: non-irritant (BASF-Test)  
-----

Information on: sodium methanolate  
Experimental/calculated data:  
Serious eye damage/irritation rabbit: irreversible damage (BASF-Test)

Information on: methanol  
Experimental/calculated data:  
Serious eye damage/irritation rabbit: non-irritant (BASF-Test)  
-----

## Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:  
As the substance is corrosive, conducting sensitization studies is not feasible.

Experimental/calculated data:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) mouse: Non-sensitizing. (similar to OECD guideline 429)

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

Patch test human: Non-sensitizing. (Human patch test)

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

Information on: sodium methanolate

Assessment of sensitization:

As the substance is corrosive, conducting sensitization studies is not feasible. The chemical structure does not suggest a sensitizing effect.

Information on: methanol

Assessment of sensitization:

Skin sensitizing effects were not observed in animal studies.

### **Germ cell mutagenicity**

Assessment of mutagenicity:

Based on the ingredients, there is no suspicion of a mutagenic effect.

Information on: sodium methanolate

Assessment of mutagenicity:

The substance was not mutagenic in bacteria. The substance was not mutagenic in mammalian cell culture. The substance was not mutagenic in a test with mammals. The product has not been fully tested. The statements have been derived in parts from products of a similar structure or composition.

Information on: methanol

Assessment of mutagenicity:

In the majority of studies performed with microorganisms and in mammalian cell culture, a mutagenic effect was not found. A mutagenic effect was also not observed in in vivo tests.

### **Carcinogenicity**

Assessment of carcinogenicity:

Based on the ingredients there is no suspicion of a carcinogenic effect in humans.

Information on: sodium methanolate

Assessment of carcinogenicity:

Study does not need to be conducted. The chemical structure does not suggest a specific alert for such an effect.

Information on: methanol

Assessment of carcinogenicity:

In long-term studies in rats and mice in which the substance was given by inhalation, a carcinogenic effect was not observed. In long-term animal studies in which the substance was given in the drinking water in high concentrations, a carcinogenic effect was observed. These effects are not relevant to humans at occupational levels of exposure.

## Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

Based on the ingredients, there is no suspicion of a toxic effect on reproduction.

Information on: sodium methanolate

Assessment of reproduction toxicity:

Study does not need to be conducted. The chemical structure does not suggest a specific alert for such an effect.

Information on: methanol

Assessment of reproduction toxicity:

The results of animal studies gave no indication of a fertility impairing effect.

## Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

Based on the ingredients, there is no suspicion of a teratogenic effect.

Information on: sodium methanolate

Assessment of teratogenicity:

Study does not need to be conducted. The chemical structure does not suggest a specific alert for such an effect.

Information on: methanol

Assessment of teratogenicity:

The results of animal studies gave indication of a developmental toxic/teratogenic effects with high doses.

## Specific target organ toxicity (single exposure):

Remarks: No data available.

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

Assessment of repeated dose toxicity:

The substance may cause blindness after repeated ingestion. The substance may cause blindness after repeated inhalation.

Information on: sodium methanolate

Assessment of repeated dose toxicity:

Study does not need to be conducted. The chemical structure does not suggest a specific alert of toxicity on target organs after repeated exposure.

Information on: methanol

Assessment of repeated dose toxicity:

The substance may cause blindness after repeated ingestion. The substance may cause blindness after repeated inhalation.

## Aspiration hazard

Toxic if swallowed.

---

## 12. Ecological Information

### Ecotoxicity

Assessment of aquatic toxicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the hydrolysis products.

Information on: sodium hydroxide

Assessment of aquatic toxicity:

Depending on local conditions and existing concentrations, disturbances in the biodegradation process of activated sludge are possible. There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic organisms.

The effect strongly depends on the pH-value. The data refers to the dissociated form of the substance.

Information on: methanol

Assessment of aquatic toxicity:

There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic organisms. The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

There is a high probability that the product is not acutely harmful to aquatic organisms. The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

Information on: sodium hydroxide

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 125 mg/l, *Gambusia affinis* (other, static)

The product will cause changes in the pH value of the test system. The result refers to an unneutralized sample. Literature data.

Information on: methanol

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 15,400 mg/l, *Lepomis macrochirus* (other, Flow through.)

Information on: sodium hydroxide

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 40.4 mg/l, *Ceriodaphnia* sp. (other, static)

Literature data.

Information on: methanol

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 18,260 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1, semistatic)

Information on: methanol

Aquatic plants:

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

EC50 (96 h) approx. 22,000 mg/l (growth rate), *Selenastrum capricornutum* (OECD Guideline 201, static)  
-----

Information on: methanol

Microorganisms/Effect on activated sludge:

EC50 (3 h) > 1,000 mg/l, (OECD Guideline 209, aquatic)

EC50 (24 h) 880 mg/l, *Nitrosomonas* sp. (Inhibition of nitrification, aquatic)  
-----

### **Mobility**

Assessment transport between environmental compartments:

Adsorption to solid soil phase is not expected.

### **Persistence and degradability**

Information on: sodium hydroxide

Information on: methanol  
-----

Information on: methanol

Elimination information:

95 % BOD of the ThOD (20 d) (OECD 301D; 92/69/EWG, C.4-E) (aerobic, activated sludge, domestic, non-adapted) Readily biodegradable (according to OECD criteria).  
-----

### **Bioaccumulation potential**

Information on: methanol

Assessment bioaccumulation potential:

Significant accumulation in organisms is not to be expected.

Information on: sodium hydroxide

Assessment bioaccumulation potential:

Accumulation in organisms is not to be expected.  
-----

### **Additional information**

Other ecotoxicological advice:

Due to the pH-value of the product, neutralization is generally required before discharging sewage into treatment plants. The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations. Do not release untreated into natural waters.

---

## **13. Disposal Information**

Obtain the consent of pollution control authorities before discharging to wastewater treatment plants.

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

Contaminated packaging:

Contaminated packaging should be emptied as far as possible; then it can be passed on for recycling after being thoroughly cleaned.

---

## 14. Transportation Information

### Domestic transport:

Hazard class:	3
Packing group:	III
ID number:	UN 1289
Hazard label:	3, 8
Proper shipping name:	SODIUM METHYLATE SOLUTION

### Further information

Hazchem Code:2W

IERG Number:19

### Sea transport

IMDG

Hazard class:	3
Packing group:	III
ID number:	UN 1289
Hazard label:	3, 8
Marine pollutant:	NO
Proper shipping name:	SODIUM METHYLATE SOLUTION

### Air transport

IATA/ICAO

Hazard class:	3
Packing group:	III
ID number:	UN 1289
Hazard label:	3, 8
Proper shipping name:	SODIUM METHYLATE SOLUTION

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

Regulation:	IBC
Shipment approved:	1
Pollution name:	Sodium methylate 21-30% in methanol
Pollution category:	Y
Ship Type:	2

---

## 15. Regulatory Information

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

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.

Other regulations

If other regulatory information applies that is not already provided elsewhere in this safety data sheet, then it is described in this subsection.

---

## 16. Other Information

Date of Preparation / Date of Revision: 29.01.2024

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
Flam. Sol. 2	Flammable solids category 2
Ox. Gas 1	Oxidizing gases category 1
Ox. Liq. 1	Oxidizing liquids category 1



BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

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
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

BASF Helaian Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 29.01.2024

Versi (Version): 9.0

Produk (Product): **Na-Methylate sol. 30 %**

(30036699/SDS\_GEN\_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print): 07.10.2025

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.