

lembar data keselamatan

Peraturan nomor 04/BIM/PER/1/2014



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: **4979**
Versi: **GHS 1.0 in**

tanggal kompilasi: 15.04.2016

BAGIAN 1: Identifikasi senyawa (tunggal atau campuran)

1.1 Pengidentifikasi produk

Identifikasi bahan	Formaldehyde solution
Nomor barang	4979
Nomor registrasi (REACH)	tidak relevan (campuran)

1.2 Penggunaan bahan atau campuran teridentifikasi yang relevan dan penggunaan yang dilarang

Penggunaan teridentifikasi: kimiawi laboratorium

1.3 Rincian pemasok lembar data keselamatan

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germany

Telepon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Situs web: www.carlroth.de

Petugas berkompeten yang bertanggung jawab atas lembar data keselamatan : Department Health, Safety and Environment

e-mail (petugas berkompeten) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Nomor telepon darurat

Layanan informasi darurat **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi menurut Regulasi (EC) No 1272/2008 (CLP)

Klasifikasi mnrt. GHS			
Bagian	Kelas bahaya	Kelas dan kategori bahaya	Pernyataan bahaya
3.10	toksistas akut, tertelan	(Acute Tox. 3)	H301
3.1D	toksistas akut, kulit	(Acute Tox. 3)	H311
3.1I	toksistas akut, terhirup	(Acute Tox. 2)	H330
3.2	korosi/iritasi pada kulit	(Skin Corr. 1B)	H314
3.3	kerusakan mata serius/iritasi pada mata	(Eye Dam. 1)	H318
3.4R	sensitisasi saluran pernafasan	(Resp. Sens. 1)	H334
3.4S	sensitisasi pada kulit	(Skin Sens. 1)	H317
3.5	mutagenistas pada sel nutfah	(Muta. 2)	H341
3.6	karsinogenistas	(Carc. 1B)	H350
3.8	toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal	(STOT SE 1)	H370

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

Klasifikasi mnrt. GHS

Bagian	Kelas bahaya	Kelas dan kategori bahaya	Pernyataan bahaya
3.9	toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang	(STOT RE 1)	H372

Catatan

Lihat teks lengkap tentang pernyataan Bahaya dan Bahaya UE: lihat BAGIAN 16.

2.2 Elemen label

Pelabelan menurut Regulasi (EC) No 1272/2008 (CLP)

Kata sinyal

Berbahaya

Piktogram



Pernyataan bahaya

H301+H311	Toksik bila tertelan atau terkena kulit.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H317	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H330	Fatal jika terhirup.
H334	Dapat menyebabkan alergi atau gejala asma atau kesulitan bernafas jika terhirup.
H341	Diduga menyebabkan kerusakan genetik.
H350	Dapat menyebabkan kanker.
H370	Menyebabkan kerusakan pada organ.
H372	Menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

Pernyataan kehati-hatian

Pernyataan kehati-hatian - pencegahan

P201	Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.
P260	Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap/semburan.
P280	Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.

Pernyataan kehati-hatian - respons

P301+P310	JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/tenaga medis.
P302+P352	JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak air.
P303+P361+P353	JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Pindahkan/lepas segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/pancuran.
P304+P340	JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke tempat berudara segar dan jaga tetap relaks pada posisi yang nyaman untuk bernafas.
P305+P351+P338	JIKA DI MATA: Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.
P308+P311	JIKA terpapar atau dikuatirkan: hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/tenaga medis.
P342+P311	Jika mengalami gejala gangguan saluran pernafasan: Hubungi suatu Pusat Keracunan atau dokter/tenaga medis.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

Pernyataan kehati-hatian - penyimpanan

P403+P233

Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup kedap/rapat.

Hanya untuk pengguna profesional

Bahan berbahaya untuk pelabelan:

Formaldehyde

Pelabelan kemasan yang isinya tidak melebihi 125 ml

Kata sinyal: **Berbahaya**

Simbol



H301+H311	Toksik bila tertelan atau terkena kulit.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H317	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H330	Fatal jika terhirup.
H334	Dapat menyebabkan alergi atau gejala asma atau kesulitan bernafas jika terhirup.
H341	Diduga menyebabkan kerusakan genetik.
H350	Dapat menyebabkan kanker.
H370	Menyebabkan kerusakan pada organ.
H372	Menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.
P201	Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.
P303+P361+P353	JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Pindahkan/lepas segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/pancuran.
P305+P351+P338	JIKA DI MATA: Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.
P403+P233	Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup kedap/rapat.
berisi:	Formaldehyde

2.3 Bahaya lainnya

Tidak ada informasi tambahan.

BAGIAN 3: Komposisi/Informasi tentang bahan penyusun senyawa tunggal

3.2 Campuran

Deskripsi campuran

Komposisi/informasi tentang bahan penyusun senyawa tunggal.

Nama bahan	Pengidentifikasi kasi	wt%	Klasifikasi mnrt. 1272/2008/EC	Piktogram	Specific Conc. Limits
Formaldehyde	CAS No 50-00-0 EC No 200-001-8 No indeks 605-001-00-5 REACH No. Reg 01- 2119488953- 20-xxxx	25 - 50	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350		Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %


lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

Nama bahan	Pengidentifikasi kasi	wt%	Klasifikasi mnrt. 1272/2008/EC	Piktogram	Specific Conc. Limits
methanol	CAS No 67-56-1 EC No 200-659-6 No indeks 603-001-00-X REACH No. Reg 01- 2119433307- 44-xxxx	≤ 15	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %

Catatan

Lihat teks lengkap tentang pernyataan Bahaya dan Bahaya UE: lihat BAGIAN 16.

BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama

4.1 Deskripsi mengenai tindakan pertolongan pertama



Catatan umum

Perlindungan diri untuk pertolongan pertama. Copot semua pakaian yang terkontaminasi. Gejala dapat muncul beberapa jam setelah eksposisi. Panggil dokter segera.

Setelah terhirup

Pindahkan korban ke tempat berudara segar dan baringkan dengan posisi yang nyaman untuk bernafas. Jika pernapasan tidak teratur atau berhenti, segera cari bantuan medis dan mulailah tindakan pertolongan pertama.

Setelah kontak dengan kulit

Setelah kontak dengan kulit, segera cuci dengan banyak air. Pindahkan/lepaskan segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Dalam kasus apa pun, panggil dokter.

Setelah kontak dengan mata

Jika ada kontak dengan mata segera cuci dengan sebanyak mungkin air yang mengalir selama 10 sampai 15 menit dengan kelopak mata terbuka, dan konsultasikan pada dokter mata. Lindungi mata yang tidak terluka.

Setelah tertelan

Bilas mulut segera dan minum air yang banyak. Jika tertelan, terdapat bahaya perforasi saluran cerna dan lambung (efek korosif yang kuat). Panggil dokter segera.

4.2 Gejala dan efek paling penting, baik akut maupun lambat

Iritasi, Korosi, Reaksi alergis, Batuk, Vertigo, Pusing, Sakit kepala, Dyspnoea, Perforasi gastritis, Ketidaksadaran, Kejang urat, Risiko kebutaan

4.3 Indikasi perhatian medis segera dan perawatan khusus dibutuhkan

tidak ada

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: **4979**

BAGIAN 5: Tindakan pemadaman kebakaran

5.1 Media pemadam api

Media pemadam api yang cocok

Koordinasikan pengukuran pemadaman api di lingkungan api semprotan air, busa, busa tahan alkohol, bubuk pemadam api kering, karbon dioksida (CO₂)

Media pemadam api yang tidak cocok

jet air

5.2 Bahaya khusus yang timbul dari bahan atau campuran

Bahan campuran mudah terbakar. Uap dapat membentuk campuran eksplosif dengan udara.

Produk pembakaran yang berbahaya

Dapat menghasilkan asap toksik karbon monoksida jika terbakar.

5.3 Nasihat untuk pemadam kebakaran

Uap lebih berat daripada udara. Hati-hati menyala kembali. Padamkan kebakaran dengan hati-hati/waspada yang normal dari jarak yang masuk akal/aman. Kenakan alat pernapasan yang mengisi sendiri. Kenakan pakaian pelindung bahan kimia.

BAGIAN 6: Tindakan pengatasan jika terjadi kebocoran

6.1 Tindakan pencegahan pribadi, peralatan protektif dan prosedur kedaruratan

Untuk personel non-kedaruratan

Jangan bernapas dalam uap air/semprotan. Kenakan pelindung pernafasan pernafasan. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian. Pemakaian peralatan pelindung yang cocok (termasuk peralatan pelindung diri yang dirujuk dalam Bagian 8 dalam lembar data keselamatan) untuk mencegah kontaminasi terhadap kulit, mata dan pakaian pribadi.

6.2 Tindakan pencegahan lingkungan

Dalam kasus pembentukan gas/uap air/kabut: Tindas dengan semprotan air. Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan air tanah.

6.3 Metode dan material untuk peredaman dan pembersihan

Nasihat tentang cara membatasi tumpahan

Penutupan saluran pembuangan.

Nasihat tentang cara membersihkan tumpahan

Penyerapan dengan material yang mengikat cairan (contoh: pasir, tanah berkerikil, bahan pengikat asam dan bahan pengikat universal).

Informasi lainnya terkait dengan tumpahan dan pelepasan

Taruh di wadah yang tepat untuk dibuang. Beri ventilasi untuk area yang terdampak.

Referensi ke bagian lain

Produk pembakaran yang berbahaya: lihat bagian 5. Peralatan pelindung diri: lihat bagian 8. Material yang tidak cocok: lihat bagian 10. Pertimbangan pembuangan: lihat bagian 13.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan

7.1 Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman

Gunakan penutup ekstraktor (laboratorium). Hindari eksposisi. Pegang dan buka wadah dengan hati-hati. Ketika tidak digunakan, tutup wadah dengan rapat. Bersihkan permukaan yang terkontaminasi dengan seksama.

- Tindakan untuk mencegah kebakaran serta terbentuknya aerosol dan debu



Jauhkan dari sumber pembakaran - Dilarang merokok.

Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.

Nasihat tentang higiene umum di tempat kerja

Jangan makan, minum atau merokok waktu menggunakan produk ini. Pembersihan kulit dengan cermat segera setelah penanganan produk.

7.2 Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk ketidakcocokan

Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup kedap/rapat.

Bahan atau campuran tidak cocok

Mengamati petunjuk untuk penyimpanan gabungan.

Pertimbangan untuk nasihat lain

Simpan di tempat terkunci.

- Persyaratan ventilasi

Gunakan ventilasi lokal dan umum.

- Desain khusus untuk ruang atau wadah penyimpanan

Suhu penyimpanan yang disarankan: 15 - 25 °C.

7.3 Penggunaan akhir spesifik

Tidak ada informasi.

BAGIAN 8: Kontrol paparan/perlindungan diri

8.1 Parameter kontrol

Nilai batas nasional

Nilai batas paparan di tempat kerja (Batas Paparan di Tempat Kerja)

Negara	Nama bahan	CAS No	Pengidentifikasi	PSD [ppm]	PSD [mg/m ³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m ³]	Sumber
ID	Formaldehid	50-00-0	NAB			0,3	0,3	ID-NAB
ID	Metanol (Metil alkohol)	67-56-1	NAB	200		250		ID-NAB

Notasi

PSD Rata-rata ditimbang waktu (batas paparan jangka panjang): diukur atau dihitung berkaitan dengan jangka waktu rujukan 8 jam rata-rata ditimbang waktu

STEL Batas paparan jangka pendek: 2) batas paparan jangka pendek: nilai batas yang di atasnya paparan hendaknya tidak terjadi dan yang terkait dengan jangka 15-menit kecuali ditentukan lain

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

DNEL/DNEL/PNEC relevan dan tingkat ambang batas lainnya

• DNEL relevan dari komponen campuran

Nama bahan	CAS No	Titik akhir	Tingkat ambang batas	Tujuan perlindungan, rute paparan	Digunakan di	Waktu paparan
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	1 mg/m ³	manusia, hirup	pekerja (industri)	akut - efek sistemik
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	240 mg/kg	manusia, kulit	pekerja (industri)	kronis - efek sistemik
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,5 mg/m ³	manusia, hirup	pekerja (industri)	kronis - efek sistemik
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,375 mg/m ³	manusia, hirup	pekerja (industri)	kronis - efek lokal
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,75 mg/m ³	manusia, hirup	pekerja (industri)	akut - efek lokal
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	37 µg/cm ²	manusia, kulit	pekerja (industri)	kronis - efek lokal

• PNEC relevan dari komponen campuran

Nama bahan	CAS No	Titik akhir	Tingkat ambang batas	Kompartemen lingkungan	Waktu paparan
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	air tawar	jangka pendek (contoh tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	air laut	jangka pendek (contoh tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	4,44 mg/l	air	terus-menerus
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,19 mg/l	pabrik pengolahan air kotor (STP)	jangka pendek (contoh tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	sedimen air tawar	jangka pendek (contoh tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	sedimen laut	jangka pendek (contoh tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,2 mg/kg	tanah	jangka pendek (contoh tunggal)

8.2 Kontrol paparan

Tindakan perlindungan individual (peralatan perlindungan diri)



lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

Perlindungan mata/wajah

Gunakan katamata goggle pengaman dengan perlindungan samping. Pakai pelindung wajah.

Perlindungan kulit

• perlindungan tangan

Kenakan sarung tangan yang sesuai. Sarung tangan pelindung dari bahan kimia yang cocok, yang teruji menurut EN 374. Periksa kedap-kebocoran/kondisi tidak dapat ditembus sebelum penggunaan. Untuk tujuan khusus, disarankan untuk memeriksa tingkat resistensi sarung tangan pelindung yang disebutkan di atas terhadap bahan kimia ke pemasok sarung tangan tersebut.

• jenis material

NBR (Karet nitril)

• ketebalan material

0,4 mm.

• waktu tembus air material sarung tangan

>480 menit (permeasi: tingkat 6)

• tindakan perlindungan lainnya

Sediakan waktu untuk masa pemulihan bagi regenerasi kulit. Perlindungan pencegahan untuk kulit (krim/salep penghalang) disarankan.

Perlindungan pernapasan

Pelindung pernafasan diperlukan pada: Aerosol atau formasi kabut. Jenis: B-P2 (filter gabungan untuk gas dan partikel asam, kode warna: Abu-abu/Putih).

Awasi batas waktu penggunaan menurut GefStoffV dalam kombinasi dengan peraturan untuk penggunaan alat pelindung pernafasan (BGR 190).

Kontrol paparan lingkungan

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan air tanah.

BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

9.1 Informasi tentang sifat fisika dan kimia

Wujud

Kondisi fisik	cair (fluida)
Warna	tak berwarna
Bau	menyengat
Ambang batas bau	Data tidak tersedia

Parameter fisik dan kimia lainnya

pH (nilai)	3 - 4 (20 °C)
Titik cair/titik beku	<-15 °C
Titik didih awal dan rentang didih	97 °C
Titik nyala	62 °C (wadah tertutup (closed cup))
Tingkat evaporasi	data tidak tersedia
Kondisi mudah menyala (padat, gas)	tidak relevan (fluida)

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

Batas eksplosif

• batas eksplosi bawah (LEL)	7 vol%
• batas eksplosi atas (UEL)	73 vol%
Batas eksplosi awan debu	tidak relevan
Tekanan uap air	1,3 mbar pada 20 °C
Densitas	1,09 g/cm ³ pada 20 °C
Densitas uap air	Informasi ini tidak tersedia.
Densitas besar	Tidak berlaku
Densitas relatif	Informasi tentang sifat ini tidak tersedia.

Kelarutan

Kelarutan air dapat larut

Koefisien partisi

n-oktanol/air (log KOW)	0,35 (exp. TOXNET)
Suhu pengapian otomatis	>300 °C
Suhu penguraian	data tidak tersedia
Kekentalan	
• kekentalan dinamis	2,2 mPa s pada 20 °C
Sifat eksplosif	tidak boleh diklasifikasikan sebagai eksplosif
Sifat pengoksidasi	tidak ada

9.2 Informasi lainnya

Tidak ada informasi tambahan.

BAGIAN 10: Stabilitas dan reaktivitas

10.1 Reaktivitas

Bahaya dari polimerisasi. Pada pemanasan: Uap dapat membentuk campuran eksplosif dengan udara.

10.2 Stabilitas kimia

Dapat menyebabkan dekomposisi pada pengaruh cahaya jangka panjang.
Stabil - Metanol.

10.3 Kemungkinan reaksi berbahaya

Reaksi eksotermis dengan: Alkali, Soda pedas, Permanganat, Pengoksidasi yang kuat, Anilin,
Bereaksi keras dengan .?.: Asam, Fenol, Asam nitric, Hidrogen peroksida,
=> Explosive properties

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Penyinaran sinar langsung. Jauhkan dari panas.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: **4979**

10.5 Material yang tidak cocok

berbeda metals

10.6 Produk penguraian yang berbahaya

Produk pembakaran yang berbahaya: lihat bagian 5.

BAGIAN 11: Informasi toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologi

Toksisitas akut

• Toksisitas akut komponen campuran

Nama bahan	CAS No	Rute paparan	ATE
Formaldehyde	50-00-0	tertelan	100
Formaldehyde	50-00-0	kulit	270
Formaldehyde	50-00-0	terhirup uap	0,5

Korosi/iritasi kulit

Menyebabkan luka bakar parah.

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Sensitisasi pernapasan atau kulit

Dapat menyebabkan alergi atau gejala asma atau kesulitan bernafas jika terhirup. Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit. Dapat menyebabkan sensitifitas jika mengenai kulit. Dapat menyebabkan sensitifitas jika dihirup.

Ringkasan evaluasi sifat CMR

Mutagenisitas pada sel nutfah:

Diduga menyebabkan kerusakan genetik

Karsinogenisitas:

Dapat menyebabkan kanker

• Toksisitas organ target spesifik - paparan tunggal

Menyebabkan kerusakan pada organ.

• Toksisitas organ target spesifik - paparan berulang

Menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

Bahaya aspirasi

Tidak boleh diklasifikasikan sebagai menyebabkan bahaya aspirasi.

Gejala terkait dengan karakteristik fisik, kimia dan toksikologis

• Jika tertelan

Jika tertelan, terdapat bahaya perforasi saluran cerna dan lambung (efek korosif yang kuat)

• Jika terkena mata

menyebabkan luka bakar, Menyebabkan kerusakan mata yang serius, risiko kebutaan

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

• Jika terhirup

korosif terhadap saluran pernapasan, batuk, sakit kepala, vertigo, Dyspnoea, edema paru

• Jika terkena kulit

menyebabkan luka bakar parah, risiko penyerapan melalui kulit, Reaksi alergi

Informasi lainnya

Efek negatif lainnya: Kejang urat, Turunnya tekanan darah, Narkosis, Mual, Agitasi, Kerusakan hati dan ginjal

BAGIAN 12: Informasi ekologi

12.1 Toksisitas

mnrt. 1272/2008/EC: Tidak boleh diklasifikasikan sebagai berbahaya bagi lingkungan air.

Toksisitas air (akut)

Toksisitas air (akut) dari komponen campuran

Nama bahan	CAS No	Titik akhir	Nilai	Spesies	Waktu paparan
Formaldehyde	50-00-0	LC50	41 mg/l	bril bergaris-garis (Brachydanio rerio)	96 jam
Formaldehyde	50-00-0	EC50	5,8 mg/l	invertebrata air	48 jam
Formaldehyde	50-00-0	ErC50	4,89 mg/l	alga	72 jam

Toksisitas air (kronis)

Toksisitas air (kronis) dari komponen campuran

Nama bahan	CAS No	Titik akhir	Nilai	Spesies	Waktu paparan
Formaldehyde	50-00-0	LC50	31,8 mg/l	ikan	24 h
Formaldehyde	50-00-0	EC50	19 mg/l	mikroorganisme	3 h

12.2 Proses degradabilitas

Bahan dapat langsung terurai secara hayati.

Proses	Tingkat degradasi	Waktu
biotik/abiotik	97 %	5 d

Degradabilitas komponen campuran

Nama bahan	CAS No	Proses	Tingkat degradasi	Waktu
Formaldehyde	50-00-0	penyingkiran DOC	99 %	28 d

12.3 Potensi bioakumulatif

Tidak berakumulasi secara signifikan pada organisme.

n-oktanol/air (log KOW) 0,35

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

Potensi bioakumulatif komponen campuran

Nama bahan	CAS No	Log KOW
Formaldehyde	50-00-0	0,35

12.4 Mobilitas pada tanah

Data tidak tersedia.

12.5 Hasil dari penilaian PBT dan vPvB

Data tidak tersedia.

12.6 Efek negatif lainnya

Berbahaya untuk air.

BAGIAN 13: Pertimbangan pembuangan/pemusnahan

13.1 Metode pengolahan limbah

Bahan ini dan wadahnya harus dibuang sebagai limbah berbahaya. Buang isi/wadah sesuai dengan regulasi lokal/regional/nasional/internasional.

Informasi terkait pembuangan air kotor

Jangan buang ke saluran air.

Pengolahan limbah wadah/kemasan

Ini adalah limbah yang berbahaya; hanya kemasan yang telah disetujui (mis., mnrt. ADR) yang dapat digunakan.

13.2 Ketentuan relevan terkait dengan limbah

Penyusunan nomor identitas limbah/deskripsi limbah harus dilakukan menurut EEC, khusus untuk industri dan proses.

13.3 Catatan

Limbah harus dipisahkan dalam kategori-kategori yang dapat ditangani secara terpisah oleh fasilitas pengelolaan limbah lokal atau nasional. Harap pertimbangkan ketentuan nasional atau regional yang relevan.

BAGIAN 14: Informasi transportasi

14.1	Nomor UN	2209
14.2	Nama pengangkutan UN	FORMALDEHYDE SOLUTION
	Bahan berbahaya	Formaldehyde, Methanol
14.3	Kelas bahaya pengangkutan	
	Kelas	8 (bahan korosif)
14.4	Kelompok kemasan	III (bahan yang memiliki bahaya kecil)
14.5	Bahaya lingkungan	tidak ada (tidak berbahaya bagi lingkungan mnrt. regulasi barang berbahaya)
14.6	Tindakan pencegahan khusus bagi pengguna	
	Ketentuan untuk barang berbahaya (ADR) hendaknya dipatuhi di dalam lokasi.	

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

14.7 Pengangkutan dalam jumlah besar menurut Lampiran II dari MARPOL 73/78 dan Kode IBC

Kargo tidak dimaksudkan untuk dibawa dalam jumlah besar.

14.8 Informasi tentang masing-masing Regulasi Model UN

• Pengangkutan barang berbahaya melalui jalan darat, kereta api dan perairan darat (ADR/RID/ADN)

Nomor UN	2209
Nama pengangkutan	FORMALDEHYDE SOLUTION
Rincian dalam dokumen pengangkutan	UN2209, FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III, (E)
Kelas	8
Kode klasifikasi	C9
Kelompok kemasan	III
Label bahaya	8



Ketentuan khusus (SP)	533
Kuantitas yang dikecualikan (EQ)	E1
Kuantitas terbatas (LQ)	5 L
Kategori pengangkutan (TC)	3
Kode pembatasan terowongan (TRC)	E
Identifikasi bahaya No	80

• Kode Barang Berbahaya melalui Pelayaran Internasional (IMDG)

Nomor UN	2209
Nama pengangkutan	FORMALDEHYDE SOLUTION
Detail di pernyataan pengirim	UN2209, FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
Kelas	8
Kelompok kemasan	III
Label bahaya	8



Ketentuan khusus (SP)	-
Kuantitas yang dikecualikan (EQ)	E1
Kuantitas terbatas (LQ)	5 L
EmS	F-H, S-B
Kategori pergudangan	A

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

BAGIAN 15: Informasi yang berkaitan dengan Regulasi

15.1 Regulasi/legislasi keselamatan, kesehatan dan lingkungan yang spesifik bahan atau campuran Ketentuan Uni Eropa (UE) yang relevan

- **Regulasi 649/2012/EU mengenai ekspor dan impor bahan kimia berbahaya (PIC)**

Tak satu pun bahan tercantum.

- **Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer (ODS)**

Tak satu pun bahan tercantum.

- **Regulasi 850/2004/EC tentang polutan organik yang bersifat tahan (POP)**

Tak satu pun bahan tercantum.

- **Pembatasan menurut REACH, Lampiran XVII**

Tak satu pun bahan tercantum.

- **Daftar bahan yang harus mendapat otorisasi (REACH, Lampiran XIV)**

Tak satu pun bahan tercantum.

- **Instruksi Seveso**

2012/18/EU (Seveso III)

No	Bahan berbahaya/kategori bahaya	Kuantitas yang memenuhi syarat (ton) untuk penerapan kewajiban level bawah dan level atas		Catatan
H2	acute toxic (cat. 2 + cat. 3, inhal.)	50	200	41)

Notasi

41) - Category 2, all exposure routes
- category 3, inhalation exposure route

- **Pembatasan emisi dari senyawa organik volatil karena penggunaan pelarut organik di cat tertentu dan pernis serta produk reka oles ulang kendaraan (2004/42/EC, Instruksi Deco-Colors)**

Kandungan VOC 47 %

- **Directive on industrial emissions (VOCs, 2010/75/EU)**

Kandungan VOC 47 %

- **Instruksi 2011/65/EU tentang larangan penggunaan bahan berbahaya tertentu pada peralatan listrik dan elektronik (RoHS) - Lampiran II**

Tak satu pun bahan tercantum.

- **Regulasi 166/2006/EC mengenai pembuatan Daftar Pelepasan dan Pengalihan Polutan (Pollutant Release and Transfer Register/PRTR) Eropa**

Tak satu pun bahan tercantum.

- **Instruksi 2000/60/EC yang menetapkan kerangka kerja bagi tindakan Komunitas dalam bidang kebijakan air (WFD)**

Tak satu pun bahan tercantum.

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

15.2 Penilaian Keselamatan Kimia

Penilaian kesehatan kimia untuk bahan dalam campuran ini tidak dilakukan.

BAGIAN 16: Informasi lainnya

Singkatan dan akronim

Singkl.	Deskripsi singkatan yang digunakan
Acute Tox.	toksitas akut
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Perairan Darat)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Jalan Darat)
ATE	Estimasi Toksisitas Akut
Carc.	karsinogenisitas
CAS	Layanan Abstrak Kimia (layanan yang memelihara daftar paling komprehensif bahan kimia)
CLP	Regulasi (EC) No 1272/2008 tentang klasifikasi, pelabelan, dan pengemasan bahan dan campuran
CMR	Karsinogenik, Mutagenik, atau toksik untuk Reproduksi
DMEL	Tingkat Efek Minimum Diturunkan
DNEL	Tingkat Tanpa Efek Diturunkan
EC No	Inventaris EC (EINECS, ELINCS dan NLP-list) adalah sumber untuk nomor EC tujuh-digit, pengidentifikasi bahan yang tersedia secara komersial di dalam UE (Uni Eropa)
EINECS	Inventaris Eropa tentang Bahan Kimia Komersial yang Ada
ELINCS	Daftar Eropa tentang Bahan Kimia yang Diberitahukan
EmS	Jadwal Darurat
Eye Dam.	sangat merusak mata
Eye Irrit.	iritasi terhadap mata
Flam. Liq.	cairan mudah menyala
GHS	"Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia" yang dikembangkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa
ID-NAB	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi: Nilai Ambang Batas faktor fisika dan faktor kimia di tempat kerja
IMDG	Kode Barang Berbahaya melalui Pelayaran Internasional
log KOW	n-oktanol/air
MARPOL	Konvensi Internasional untuk Pencegahan Polusi dari Kapal (singkatan "Polutan Laut")
Muta.	mutagenisitas pada sel nutfah
NAB	nilai ambang batas
NLP	Tak Lagi Polimer
No indeks	nomor Indeks adalah kode identifikasi yang diberikan untuk bahan di Bagian 3 Lampiran VI pada (EC) No 1272/2008
PBT	Persisten, Bioakumulatif dan Toksik
PNEC	Prediksi Konsentrasi Tanpa-Efek
ppm	bagian per juta
PSD	paparan singkat diperkenankan

lembar data keselamatan

menurut Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU



Formaldehyde solution ROTIPURAN® ≥37 %, p.a., ACS

nomor barang: 4979

Singk.	Deskripsi singkatan yang digunakan
REACH	Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi, dan Pembatasan Bahan Kimia
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulasi tentang Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Rel Kereta Api)
Skin Corr.	korosif terhadap kulit
Skin Irrit.	iritasi terhadap kulit
Skin Sens.	sensitisasi pada kulit
STEL	short-term exposure limit
STOT SE	toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal
VOC	Senyawa Organik Volatil
vPvB	sangat Persisten dan sangat Bioakumulatif

Referensi dan sumber literatur utama untuk data

- Regulasi (EC) No. 1907/2006 (REACH), diamandemen dengan 453/2010/EU
- Regulasi (EC) No. 1272/2008 (CLP, UE GHS)

Daftar frasa yang relevan (kode dan teks lengkap sebagaimana yang tertera di bab 2 dan 3)

Kode	Teks
H225	cairan dan uap amat mudah menyala
H301	toksik bila tertelan
H311	toksik jika terkena kulit
H314	menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata
H317	dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit
H318	menyebabkan kerusakan mata yang serius
H330	fatal jika terhirup
H331	toksik jika terhirup
H334	dapat menyebabkan alergi atau gejala asma atau kesulitan bernafas jika terhirup
H341	diduga menyebabkan kerusakan genetik
H350	dapat menyebabkan kanker
H370	menyebabkan kerusakan pada organ
H372	menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang

Penafian

Keterangan dalam lembar informasi pengaman memenuhi persyaratan dan berdasarkan pengalaman kami sekarang. Informasi ini ditujukan untuk memberikan Anda saran tentang penanganan yang aman dari produk yang tertera dalam lembar data keamanan untuk penyimpanan, pengerjaan, transportasi dan pembuangan. Keterangan ini tidak dapat dialihkan pada produk lain. Sepanjang produk bertambah, bercampur atau berproses dengan bahan lain, atau dalam pemrosesan, informasi pada lembar data keamanan ini tidak diperlukan untuk material yang baru dibuat.