

# risalah data keselamatan

Peraturan CLASS



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: **P087**  
Versi: **GHS 1.0 ms**

tarikh kompilasi: 13.06.2016

### SEKSYEN 1: Pengecaman bahan/campuran dan syarikat/perusahaan

#### 1.1 Pengecam produk

Pengecaman bahan	<b>Roti®-Histofix 4 %</b>
Nombor artikel	P087
Nombor pendaftaran (REACH)	tidak berkaitan (campuran)

#### 1.2 Kegunaan dicam yang relevan bagi bahan atau campuran dan penggunaan terlarang yang disarankan

**Kegunaan dicam:** bahan kimia makmal

#### 1.3 Butiran mengenai pembekal risalah data keselamatan

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

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mel:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Laman web:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Orang kompeten yang bertanggungjawab terhadap risalah data keselamatan

: Department Health, Safety and Environment

**e-mel (orang kompeten)**

: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

#### 1.4 Nombor telefon kecemasan

Perkhidmatan maklumat kecemasan

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

### SEKSYEN 2: Pengecaman bahaya

#### 2.1 Pengelasan bahan atau campuran

Pengelasan mengikut Peraturan (EC) No 1272/2008 (CLP)

Pengelasan mengikut GHS			
Seksyen	Kelas bahaya	Kelas dan kategori bahaya	Pernyataan bahaya
2.6	cecair mudah terbakar	(Flam. Liq. 1)	H224
3.10	ketoksikan akut (oral)	(Acute Tox. 4)	H302
3.11	ketoksikan akut (penyedutan)	(Acute Tox. 3)	H331
3.2	kakisan atau kerengsaan kulit	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	kerosakan mata atau kerengsaan matayang serius	(Eye Dam. 1)	H318
3.4R	pemekaan pernafasan	(Resp. Sens. 1)	H334
3.4S	pemekaan kulit	(Skin Sens. 1)	H317
3.5	kemutagenan sel germa	(Muta. 2)	H341
3.6	kekarsinogenan	(Carc. 1B)	H350

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

Pengelasan mengikut GHS			
Seksyen	Kelas bahaya	Kelas dan kategori bahaya	Pernyataan bahaya
3.8	ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal	(STOT SE 2)	H371
3.9	ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang	(STOT RE 2)	H373

### Catatan

Untuk teks penuh Bahaya- dan Pernyataan Bahaya EU: lihat SEKSYEN 16.

## 2.2 Unsur label

### Pelabelan mengikut Peraturan (EC) No 1272/2008 (CLP)

#### Perkataan isyarat Bahaya

#### Piktogram



#### Pernyataan bahaya

H224	Cecair dan wap paling mudah terbakar.
H302	Memudaratkan jika tertelan.
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit.
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
H331	Toksik jika tersedut.
H334	Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.
H341	Disyaki menyebabkan kecacatan genetik.
H350	Boleh menyebabkan kanser.
H371	Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ.
H373	Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ melalui dedahan yang berpanjangan atau berulang.

#### Pernyataan berjaga-jaga

#### Pernyataan langkah berjaga-jaga - pencegahan

P201	Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
P210	Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas - Jangan merokok.
P260	Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabut/wap/semburan.
P280	Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: **P087**

### Pernyataan langkah berjaga-jaga - respons

P302+P352	JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak.
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.
P308+P311	JIKA terdedah atau bimbang: Hubungi PUSAT RACUN/doktor.
P342+P311	Jika mengalami gejala pernafasan: hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
P370+P378	Sekiranya berlaku kebakaran: guna pasir, karbon dioksida atau serbuk pemadam api untuk pemadaman.

### Pernyataan langkah berjaga-jaga - penyimpanan

P403+P233	Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pastikan bekas tertutup rapat.
P403+P235	Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pastikan sejuk.

Untuk pengguna profesional sahaja

**Bahan-bahan berbahaya untuk pelabelan:** Formaldehyde, methanol

**Pelabelan pakej mana kandungan tidak melebihi 125 ml**

Perkataan isyarat: **Bahaya**

Simbol



H224	Cecair dan wap paling mudah terbakar.
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
H331	Toksik jika tertedut.
H334	Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tertedut.
H341	Disyaki menyebabkan kecacatan genetik.
H350	Boleh menyebabkan kanser.
P201	Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
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.
P403+P233	Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pastikan bekas tertutup rapat.
P403+P235	Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pastikan sejuk.
mengandungi:	Formaldehyde, Methanol

### 2.3 Bahaya lain

Tiada maklumat tambahan.

## SEKSYEN 3: Komposisi/maklumat tentang bahan

### 3.2 Campuran

#### Perihalhan campuran

Komposisi/maklumat tentang bahan.

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

Nama bahan	Pengecam	wt%	Pengelasan mengikut 1272/2008/EC	Piktogram	Specific Conc. Limits
Formaldehide	No CAS 50-00-0  EC No 200-001-8  Index No 605-001-00-5  No. Pendaftaran REACH 01-2119488953- 20-xxxx	4	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 STOT SE 3 / H335		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 %
methanol	No CAS 67-56-1  EC No 200-659-6  Index No 603-001-00-X  No. Pendaftaran REACH 01-2119433307- 44-xxxx	< 3	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

Untuk teks penuh Bahaya- dan Pernyataan Bahaya EU: lihat SEKSYEN 16.

## SEKSYEN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

### 4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas



#### Nota umum

Perlindungan diri pembantu kecemasan.

#### Selepas tersedut

Panggil doktor segera. Sekiranya susah untuk bernafas atau pernafasan terhenti, gunakan alat pernafasan bantuan.

#### Selepas terkena kulit

Bilas kulit dengan air/pancuran. Sekiranya berlaku radang kulit, dapatkan rawatan perubatan.

#### Selepas terkena mata

Sekiranya terkena mata, basuh segera dengan air mengalir dengan keadaan kelopak mata terbuka selama 10 hingga 15 minit dan dapatkan nasihat doktor.

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

### Selepas teringes

Bilas mulut dengan air (hanya jika mangsa sedar). Sekiranya berlaku kemalangan atau rasa tidak sihat, dapatkan nasihat doktor (tunjukkan helaian data keselamatan, jika boleh). Call a doctor.

### 4.2 Gejala dan kesan paling penting, akut mahupun tertunda

Kesan terhadap deria khusus (seperti penglihatan, pendengaran dan deria bau), Muntah, Risiko buta, Risiko kerosakan serius pada mata, Kerengsaan, Tindak balas alahan

### 4.3 Indikasi sebarang perhatian perubatan dan rawatan khusus segera diperlukan

tiada

## SEKSYEN 5: Langkah-langkah memadam kebakaran

### 5.1 Bahan pemadam api

#### Bahan pemadam api yang sesuai

Bahan-bahan pemadam hendaklah dipilih mengikut kawasan persekitaran semburan air, busa, busa tahan alkohol, serbuk pemadam api kering, karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

#### Bahan pemadam api yang tidak sesuai

tiada batasan

### 5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Wap dan udara boleh membentuk campuran yang boleh meletup.

#### Produk pembakaran berbahaya

Boleh terhasil sekiranya berlaku kebakaran: Boleh menghasilkan wasap bertoksik karbon monoksida jika terbakar.

### 5.3 Nasihat untuk anggota bomba

Padamkan kebakaran dengan langkah berjaga-jaga biasa dari jarak yang munasabah. Pakai alat pernafasan serba lengkap.

#### Peralatan perlindungan khas untuk ahli bomba

Pakaian pelindung daripada bahan kimia cecair dan gas, termasuk aerosol cecair dan zarah pepejal. Alat pernafasan serba lengkap (SCBA). Alat pernafasan serba lengkap (EN 133).

## SEKSYEN 6: Langkah-langkah pembebasan yang tidak disengajakan

### 6.1 Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

#### Untuk kakitangan bukan kecemasan

Memakai peralatan perlindungan yang sesuai (termasuk peralatan perlindungan diri yang disebut di bawah Seksyen 8 lembar data keselamatan) untuk mencegah pencemaran kulit, mata dan pakaian peribadi. Elakkan daripada terkena kulit, mata dan pakaian. Jangan sedut wap/semburan. Elakkan sumber penyalaan api.

### 6.2 Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan bawah tanah. Explosive properties.

### 6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

#### Nasihat tentang cara mencegah tumpahan

Penutupan longkang.

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: **P087**

### **Nasihat tentang cara membersihkan tumpahan**

Kutip tumpahan. Serap dengan bahan pengikat cecair (e.g. pasir, silit, pengikat asid atau pengikat universal). Cuci kawasan yang telah tercemar secara keseluruhan.

### **Maklumat lain yang berkaitan dengan tumpahan dan pembebasan**

Masukkan ke dalam bekas yang sesuai untuk dilupuskan. Lakukan pengalihan udara di kawasan yang terjejas.

### **Rujukan kepada seksyen lain**

Produk pembakaran berbahaya: lihat seksyen 5. Peralatan perlindungan diri: lihat seksyen 8. Bahan tidak serasi: lihat seksyen 10. Pertimbangan pelupusan: lihat seksyen 13.

## **SEKSYEN 7: Pengendalian dan penyimpanan**

### **7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat**

Berikan pengudaraan yang mencukupi. Gunakan penyedut (makmal). Berikan pengudaraan yang mencukupi.

- **Langkah-langkah untuk mencegah kebakaran serta penghasilan aerosol dan habuk**



Jauhkan daripada bahan penyalaan - Jangan merokok.

Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik. Kerana bahaya letupan, elakkan kebocoran wap

ke dalam bilik bawah tanah, serombong dan lubang.

### **Nasihat mengenai kebersihan pekerjaan umum**

Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan selepas habis bekerja. Bila digunakan jangan merokok.

### **7.2 Syarat untuk penyimpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian**

Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

### **Bahan dan campuran tidak serasi**

Patuhi petunjuk penyimpanan tergabung.

### **Pertimbangan nasihat lain**

Simpan berkunci. Tambat/ikat belas dan peralatan penerima.

- **Keperluan pengudaraan**

Menggunakan pengudaraan setempat dan umum.

- **Reka bentuk khusus untuk ruang atau vesel penyimpan**

Suhu penyimpanan yang dicadangkan: 15 - 25 °C.

### **7.3 Kegunaan akhir tertentu**

Tiada maklumat yang boleh didapati.

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

### SEKSYEN 8: Kawalan dedahan/perlindungan peribadi

#### 8.1 Parameter kawalan

##### Nilai had kebangsaan

##### Nilai had dedahan pekerjaan (had pendedahan yang dibenarkan)

Negara	Nama agen	No CAS	Catatan	Pengelasan	TWA [ppm]	TWA [mg/m <sup>3</sup> ]	STEL [ppm]	STEL [mg/m <sup>3</sup> ]	Sumber
MY	Formaldehid	50-00-0		PEL					P.U (A) 131/2000
MY	Metanol	67-56-1		PEL	200	262			P.U (A) 131/2000

##### Catatan

STEL Had dedahan jangka pendek: nilai had yang mana dedahan tidak boleh melebihi, yang berkaitan dengan tempoh 15 minit kecuali ditentukan sebaliknya

TWA Purata berpemberat masa lapan jam (had dedahan jangka panjang): diukur atau dikira berhubung tempoh rujukan 8 jam purata berwaran masa

##### DNEL/DMEL/PNEC yang relevan dan tahap ambang lain

##### • DNEL komponen campuran yang berkaitan

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Tahap ambang	Matlamat perlindungan, laluan dedahan	Digunakan dalam	Masa dedahan
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	akut - kesan sistemik
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	240 mg/kg	manusia, kulit	pekerja (industri)	kronik - kesan sistemik
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	kronik - kesan sistemik
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,375 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	kronik - kesan setempat
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	0,75 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	akut - kesan setempat
Formaldehyde	50-00-0	DNEL	37 µg/cm <sup>2</sup>	manusia, kulit	pekerja (industri)	kronik - kesan setempat
methanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	akut - kesan setempat
methanol	67-56-1	DNEL	40 mg/kg	manusia, kulit	pekerja (industri)	akut - kesan sistemik
methanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	akut - kesan sistemik
methanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	kronik - kesan setempat
methanol	67-56-1	DNEL	40 mg/kg	manusia, kulit	pekerja (industri)	kronik - kesan sistemik
methanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	kronik - kesan sistemik

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

### • PNEC komponen campuran yang berkaitan

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Tahap ambang	Petak alam sekitar	Masa dedahan
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	air tawar	jangka pendek (kejadian tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	air laut	jangka pendek (kejadian tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	4,44 mg/l	air	berterusan
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,19 mg/l	loji rawatan kumbahan (STP)	jangka pendek (kejadian tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	mendapan air tawar	jangka pendek (kejadian tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	mendapan laut	jangka pendek (kejadian tunggal)
Formaldehyde	50-00-0	PNEC	0,2 mg/kg	tanah	jangka pendek (kejadian tunggal)
methanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	air tawar	jangka pendek (kejadian tunggal)
methanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	air laut	jangka pendek (kejadian tunggal)
methanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	loji rawatan kumbahan (STP)	jangka pendek (kejadian tunggal)
methanol	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	mendapan air tawar	jangka pendek (kejadian tunggal)
methanol	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	mendapan laut	jangka pendek (kejadian tunggal)
methanol	67-56-1	PNEC	3,18 mg/kg	tanah	jangka pendek (kejadian tunggal)
methanol	67-56-1	PNEC	1.540 mg/l	air	berterusan

## 8.2 Kawalan dedahan

### Langkah-langkah perlindungan individu (alat perlindungan peribadi)



#### Perlindungan mata/muka

Pakai goggles keselamatan dengan perlindungan sisi.

#### Perlindungan kulit

##### • perlindungan tangan

Pakai sarung tangan yang sesuai. Sarung tangan perlindungan bahan kimia yang sesuai, yang diuji menurut EN 374. Bagi tujuan khas, anda disyorkan supaya memeriksa rintangan terhadap bahan kimia sarung tangan pelindung yang disebut di atas bersama-sama dengan pembekal sarung tangan ini.



# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: **P087**

- **jenis bahan**

NBR (Getah nitril)

- **ketebalan bahan**

0,7mm.

- **masa bulus bahan sarung tangan**

>480 minit (penelapan: tahap 6)

- **langkah-langkah perlindungan yang lain**

Ambil masa untuk tempoh pemulihan bagi pertumbuhan semula kulit. Perlindungan pencegahan kulit (krim/salap penghalang) adalah disyorkan. Pakaian perlindungan kalis api.

### **Perlindungan pernafasan**

Pelindungan pernafasan diperlukan ketika: Pembentukan aerosol atau kabus. Jenis: ABEK (penapis gabungan yang menapis gas dan wap, kod warna: Perang/Kelabu/Kuning/Hijau/Putih).

### **Kawalan dedahan alam sekitar**

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan bawah tanah.

## SEKSYEN 9: Sifat fizikal dan kimia

### 9.1 Maklumat tentang sifat fizikal dan kimia asas

#### **Rupa**

Kedadaan fizikal	cecair (cecair)
Warna	tidak berwarna
Bau	ciri
Ambang bau	Data tidak tersedia

#### **Parameter fizikal dan kimia lain**

pH (nilai)	7
Takat lebur/takat beku	0 °C
Titik didih awal dan julat didih	100 °C
Titik kilat	tidak ditentukan
Kadar penyejatan	data tidak tersedia
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	tidak berkaitan (cecair)
<u>Had letup</u>	
• had letup bawah (LEL)	maklumat ini tidak tersedia
• had letup atas (UEL)	maklumat ini tidak tersedia
Had letup awan habuk	tidak berkaitan
Tekanan wap	Maklumat ini tidak tersedia.
Kepadatan	1,01 g/cm <sup>3</sup> pada 20 °C
Ketumpatan wap	Maklumat ini tidak tersedia.
Ketumpatan pukal	Tidak berkenaan
Ketumpatan relatif	Maklumat mengenai sifat ini tidak tersedia.

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: **P087**

### Keterlarutan

Keterlarutan air terlarut campur dalam sebarang perkadaran

### Pekali sekatan

n-oktanol/air (log KOW) Maklumat ini tidak tersedia.

Suhu pencucuhan auto Maklumat mengenai sifat ini tidak tersedia.

Suhu penguraian data tidak tersedia

Kelikatan tidak ditentukan

Sifat peletup tiada

Sifat pengoksida tiada

## 9.2 Maklumat lain

Tiada maklumat tambahan.

## SEKSYEN 10: Kestabilan dan kereaktifan

### 10.1 Kereaktifan

risiko penyalaan.

### 10.2 Kestabilan kimia

Bahan ini stabil di bawah suhu dan tekanan keadaan penyimpanan dan pengendalian ambien normal yang dijangkakan.

### 10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Tindak balas hebat dengan: Pengoksida yang kuat

### 10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Tiada keadaan tertentu yang diketahui yang perlu dielakkan.

### 10.5 Bahan tidak serasi

Tiada maklumat tambahan.

### 10.6 Produk penguraian berbahaya

Produk pembakaran berbahaya: lihat seksyen 5.

## SEKSYEN 11: Maklumat toksikologi

### 11.1 Maklumat kesan toksikologi

#### Ketoksikan akut

#### • Ketoksikan akut komponen campuran

Nama bahan	No CAS	Laluan dedahan	ATE
Formaldehide	50-00-0	oral	100 mg/kg
Formaldehide	50-00-0	kulit	270 mg/kg
Formaldehide	50-00-0	penyedutan: wap	0,5 mg/l/4h
methanol	67-56-1	oral	100 mg/kg
methanol	67-56-1	kulit	300 mg/kg
methanol	67-56-1	penyedutan: wap	0,5 mg/l/4h

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

### Kakisan/kerengsaan kulit

Menyebabkan kerengsaan kulit.

### Kerosakan mata atau kerengsaan matayang serius

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

### Pernafasan atau pemekaan kulit

Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit. Pemeekaan boleh terjadi jika terkena kulit. Pemeekaan boleh terjadi jika terhidu.

### Ringkasan penilaian sifat CMR

#### Kemutagenan sel germa:

Disyaki menyebabkan kecacatan genetik

#### Kekarsinogenan:

Boleh menyebabkan kanser

- **Ketoksikan organ sasaran khusus - dedahan tunggal**

Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ.

- **Ketoksikan organ sasaran khusus - dedahan berulang**

Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ melalui dedahan yang berpanjangan atau berulang.

### Bahaya penyedutan

Tidak boleh dikelaskan sebagai mendatangkan bahaya aspirasi.

### Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

- **Jika tertelan**

data tidak tersedia

- **Jika di dalam mata**

Menyebabkan kerosakan mata yang serius, risiko buta

- **Jika disedut**

data tidak tersedia

- **Jika pada kulit**

menyebabkan kerengsaan kulit

### Maklumat lain

Tiada

## SEKSYEN 12: Maklumat ekologi

### 12.1 Ketoksikan

mengikut 1272/2008/EC: Tidak boleh dikelaskan sebagai berbahaya kepada persekitaran akuatik.

#### Ketoksikan akuatik (akut)

#### Ketoksikan akuatik (akut) komponen campuran

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Nilai	Spesis	Masa dedahan
Formaldehyde	50-00-0	LC50	41 mg/l	ikan Brill berjalur (Brachydanio rerio)	96 h
Formaldehyde	50-00-0	EC50	5,8 mg/l	invertebrata akuatik	48 h
Formaldehyde	50-00-0	ErC50	4,89 mg/l	alga	72 h

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Nilai	Spesis	Masa dedahan
methanol	67-56-1	LC50	15.400 mg/l	ikan	96 h
methanol	67-56-1	EC50	12.700 mg/l	ikan	96 h
methanol	67-56-1	ErC50	22.000 mg/l	alga	96 h

### Ketoksikan akuatik (kronik)

#### Ketoksikan akuatik (kronik) komponen campuran

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Nilai	Spesis	Masa dedahan
Formaldehyde	50-00-0	LC50	31,8 mg/l	ikan	24 h
Formaldehyde	50-00-0	EC50	19 mg/l	mikroorganisma	3 h

### 12.2 Proses degradasi

Bahan terbiodegradasikan dengan sendirinya.

Proses	Kadar degradasi	Waktu
biotik /abiotik	97 %	5 d

#### Degradasi komponen campuran

Nama bahan	No CAS	Proses	Kadar degradasi	Waktu
Formaldehyde	50-00-0	penyingkiran DOC	99 %	28 d
methanol	67-56-1	biotik /abiotik	99 %	30 d
methanol	67-56-1	kekurangan oksigen	76 %	5 d

### 12.3 Potensi bioakumulatif

Data tidak tersedia.

#### Potensi bioakumulatif komponen campuran

Nama bahan	No CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Formaldehyde	50-00-0		0,35	
methanol	67-56-1		-0,77	

### 12.4 Kegerakan dalam tanah

Data tidak tersedia.

### 12.5 Keputusan penilaian PBT dan vPvB

Data tidak tersedia.

## risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



### Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

#### 12.6 Kesan buruk lain

Berbahaya kepada air.

## SEKSYEN 13: Pertimbangan pelupusan

#### 13.1 Kaedah rawatan sisa

Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan sebagai sisa berbahaya. Lupus kandungan/bekas mengikut peraturan tempatan/wilayah/kebangsaan/antarabangsa.

##### Maklumat berkaitan pelupusan kumbahan

Jangan kosongkan kedalam longkang.

#### 13.2 Peruntukan yang berkaitan bagi sisa

Pemberian nombor kunci bahan buangan/tanda bahan buangan mestilah mengikut EAKV untuk setiap industri dan proses.

#### 13.3 Catatan

Sisa hendaklah diasingkan ke dalam kategori yang boleh dikendalikan secara berasingan oleh kemudahan pengurusan sisa tempatan atau negara. Sila pertimbangkan peruntukan nasional atau serantau yang relevan.

## SEKSYEN 14: Maklumat pengangkutan

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 14.1 | Nombor UN  | (tidak tertakluk kepada peraturan pengangkutan)                                   |
| 14.2 | Nama penghantaran UN yang tepat  | tidak berkaitan   |
| 14.3 | Kelas bahaya pengangkutan  | tidak berkaitan   |
|      | Kelas  | -   |
| 14.4 | Kumpulan pembungkusan  | tidak berkaitan   |
| 14.5 | Bahaya alam sekitar  | tiada (tidak berbahaya kepada alam sekitar mengikut peraturan barangan berbahaya) |
| 14.6 | <b>Peringatan khas untuk pengguna</b>  |   |
|      | Tiada maklumat tambahan.   |   |
| 14.7 | <b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL dan Kod IBC</b>                                       |   |
|      | Kargo ini tidak dimaksudkan untuk dibawa secara pukal.   |   |
| 14.8 | <b>Maklumat untuk setiap Peraturan Model PBB</b>   |   |
|      | <b>• Pengangkutan barangan berbahaya melalui jalan raya, kereta api dan laluan air daratan (ADR/RID/ADN)</b> |   |
|      | Tidak tertakluk kepada ADR, RID dan ADN.   |   |
|      | <b>• Kod Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa (IMDG)</b>  |   |
|      | Tidak tertakluk kepada IMDG.   |   |

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

### SEKSYEN 15: Maklumat peraturan

#### 15.1 Peraturan/undang-undang keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

##### Peruntukan yang berkaitan bagi Kesatuan Eropah (EU)

- **Regulation 649/2012/EU concerning the export and import of hazardous chemicals (PIC)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

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

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Regulation 850/2004/EC on persistent organic pollutants (POP)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Sekatan mengikut REACH, Lampiran XVII**

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Senarai bahan yang tertakluk kepada kebenaran (REACH, Lampiran XIV)**

Tiada bahan yang disenaraikan.

- **Had emisi sebatian organik yang mudah meruap disebabkan oleh penggunaan pelarut organik dalam sesetengah cat dan varnis serta produk kemasan kenderaan tertentu (2004/42/EC, Arahan Deco-Paints)**

Kandungan VOC 5 - 10 %

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

Kandungan VOC 5 - 10 %

##### Arahan terhadap sekatan penggunaan sesetengah bahan-bahan berbahaya dalam peralatan elektrik dan elektronik

Tiada bahan yang disenaraikan.

##### Peraturan mengenai pewujudan Daftar Pembebasan dan Pemindahan Bahan Cemar Eropah (PRTR)

Tiada bahan yang disenaraikan.

##### Arahan mewujudkan rangka kerja untuk tindakan Komuniti dalam bidang dasar air (WFD)

Tiada bahan yang disenaraikan.

#### 15.2 Penilaian Keselamatan Kimia

Penilaian keselamatan kimia untuk bahan dalam campuran ini tidak dilakukan.

### SEKSYEN 16: Maklumat lain

#### Singkatan dan akronim

Singkatan	Penerangan singkatan yang digunakan
Acute Tox.	ketoksikan akut
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Perjanjian Eropah mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan Air Darat)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Perjanjian Eropah mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan Air Darat)
ATE	Anggaran Ketoksikan Akut
BCF	faktor biokepekatan
BOD	Permintaan Oksigen Biokimia

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: P087

Singkatan	Penerangan singkatan yang digunakan
Carc.	kekarsinogenan
CAS	Chemical Abstracts Service (perkhidmatan yang menyelenggara senarai bahan-bahan kimia yang paling komprehensif)
CLP	Peraturan (EC) No 1272/2008 mengenai pengelasan, pelabelan dan pembungkusan bahan dan campuran
CMR	Karsinogenik, Mutagenik atau Toksik kepada pembiakan
COD	Permintaan Oksigen Kimia
DMEL	Tahap Kesan Minimum Terbitan
DNEL	Tahap Tanpa Kesan Terbitan
EC No	Inventori EC (EINECS, ELINCS dan NLP-list) ialah sumber untuk nombor EC tujuh digit, pengecam bahan yang boleh didapati secara komersial dalam EU (Kesatuan Eropah)
EINECS	Inventori Eropah bagi Bahan Kimia Komersial Sedia Ada
ELINCS	Senarai Eropah bagi Bahan Kimia Diberitahu
Eye Dam.	sangat merosakkan mata
Eye Irrit.	merengsakan mata
Flam. Liq.	cecair mudah terbakar
GHS	"Sistem Terharmoni Sejagat tentang Pengelasan dan Pelabelan Bahan Kimia" dibangunkan oleh Bangsa-Bangsa Bersatu
IMDG	Kod Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa
index No	nombor indeks adalah kod pengecaman yang diberikan kepada bahan dalam Bahagian 3 Lampiran VI Peraturan (EC) No 1272/2008
log KOW	n-oktanol/air
MARPOL	Konvensyen Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran dari Kapal (abbr. dari "Pencemaran Marin)
Muta.	kemutagenan sel germa
NLP	Tiada polimer lebih panjang
P.U (A) 131/2000	Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan)
PBT	Tegar, Bioakumulatif dan Toksik
PEL	had pendedahan yang dibenarkan
PNEC	Kepekatan Tanpa Kesan Diramalkan
ppm	bahagian per juta
REACH	Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Peraturan mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya dengan Keret Api)
Skin Corr.	mengkakis kulit
Skin Irrit.	merengsakan kulit
Skin Sens.	pemekaan kulit
STEL	had dedahan jangka pendek
STOT SE	ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal
TWA	purata berpemberat masa lapan jam
VOC	Sebatian Organik Meruap

# risalah data keselamatan

mengikut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)), dipinda oleh 453/2010/EU



## Roti®-Histofix 4 % acid free (pH 7), phosphate-buffered formaldehyde solution 4 %

nombor artikel: **P087**

Singkatan	Penerangan singkatan yang digunakan
vPvB	sangat Tegar dan sangat Bioakumulatif

### Rujukan jurnal utama dan sumber data

- Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH), dipinda oleh 453/2010/EU
- Peraturan (EC) No. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

### Senarai frasa yang berkaitan (kod dan teks lengkap seperti yang dinyatakan dalam bab 2 dan 3)

Kod	Teks
H224	cecair dan wap paling mudah terbakar
H225	cecair dan wap amat mudah terbakar
H301	toksik jika tertelan
H302	memudaratkan jika tertelan
H311	toksik jika terkena kulit
H314	menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
H315	menyebabkan kerengsaan kulit
H317	boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
H318	menyebabkan kerosakan mata yang serius
H331	toksik jika tersedut
H334	boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut
H335	boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan
H341	disyaki menyebabkan kecacatan genetik
H350	boleh menyebabkan kanser
H370	menyebabkan kerosakan kepada organ-organ
H371	boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ
H373	boleh menyebabkan kerosakan kepada organ melalui dedahan yang berpanjangan atau berulang

### Penafian

Maklumat di dalam helaian data keselamatan ini adalah berdasarkan kepada pengetahuan terkini kami ketika helian ini dicetak. Maklumat ini bertujuan sebagai nasihat kepada anda tentang penyelenggaraan secara selamat produk-produk yang disenaraikan di dalam helaian data keselamatan ketika penyimpanan, pemprosesan, pengangkutan dan pelupusan. Maklumat ini tidak boleh dipindahkan kepada produk-produk lain. Sekiranya produk bercampur atau diproses dengan bahan-bahan lain, atau sesuatu pembaikan dilakukan, pernyataan di dalam helaian data keselamatan ini tidak boleh diguna pakai untuk material yang baru disiapkan, selagi sesuatu yang lain tidak dikeluarkan secara terang-terangan.