

# risalah data keselamatan

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



## Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered

nombor artikel: **1057**  
Versi: **GHS 1.0 ms**

tarikh kompilasi: 12.04.2016

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

#### 1.1 Pengecam produk

Pengecaman bahan **Roti®-Stock 20% SDS**  
Nombor artikel 1057  
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
3.1D	ketoksikan akut (kulit)	(Acute Tox. 3)	H311
3.2	kakisan atau kerengsaan kulit	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	kerusakan mata atau kerengsaan matayang serius	(Eye Dam. 1)	H318
3.8R	ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal (kerengsaan saluran pernafasan)	(STOT SE 3)	H335

#### Catatan

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

# risalah data keselamatan

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



**Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered**

nombor artikel: **1057**

## 2.2 Unsur label

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

**Perkataan isyarat** **Bahaya**

### Piktogram



### Pernyataan bahaya

H311	Toksik jika terkena kulit.
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit.
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

### Pernyataan berjaga-jaga

#### **Pernyataan langkah berjaga-jaga - pencegahan**

P261	Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabut/wap/semburan.
P280	Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

#### **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.

#### **Pernyataan langkah berjaga-jaga - penyimpanan**

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

#### **Pernyataan langkah berjaga-jaga - pelupusan**

P501	Lupus kandungan/bekas ke loji pembakaran industri.
------	--

**Bahan-bahan berbahaya untuk pelabelan:** sodium dodecyl sulphate

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

Perkataan isyarat: **Bahaya**

Simbol



H311	Toksik jika terkena kulit.
H318	Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
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.
mengandungi:	Sodium dodecyl sulphate

# risalah data keselamatan

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



## Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered

nombor artikel: 1057

### 2.3 Bahaya lain

Tiada maklumat tambahan.

## SEKSYEN 3: Komposisi/maklumat tentang bahan

### 3.2 Campuran

#### Perihalan campuran

Komposisi/maklumat tentang bahan.

Nama bahan	Pengecam	wt%	Pengelasan mengikut 1272/2008/EC	Piktogram	Specific Conc. Limits
sodium dodecyl sulphate	No CAS 151-21-3  EC No 205-788-1  No. Pendaftaran REACH 01-2119489461- 32-xxxx	20 - 30	Flam. Sol. 2 / H228 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335 Aquatic Chronic 3 / H412		Eye Dam. 1; H318: C ≥ 20 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 20 %

#### 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

Tanggalkan dengan segera semua pakaian yang tercemar. Perlindungan diri pembantu kecemasan.

#### Selepas tersedut

Berikan udara segar. Sekiranya ragu-ragu, atau jika gejala berlarutan, dapatkan nasihat perubatan.

#### Selepas terkena kulit

Bilas kulit dengan air/pancuran. Selepas tersentuh pada kulit, basuh dengan segera dengan air yang secukupnya. 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.

#### Selepas teringes

Berkumur. Call a doctor if you feel unwell.

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

Kerengsaan, Risiko kerosakan serius pada mata

# risalah data keselamatan

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



**Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered**

nombor artikel: **1057**

**4.3 Indikasi sebarang perhatian perubahan 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, serbuk pemadam api kering, karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

#### Bahan pemadam api yang tidak sesuai

jet air

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

Tiada.

#### Produk pembakaran berbahaya

sekiranya berlaku kebakaran dan/atau letupan jangan sedut wasap

### 5.3 Nasihat untuk anggota bomba

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

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

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

#### Untuk kakitangan bukan kecemasan

Jangan sedut wap/semburan. Elakkan tersentuh pada kulit dan mata.

### 6.2 Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan bawah tanah.

### 6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

#### Nasihat tentang cara mencegah tumpahan

Penutupan longkang.

#### Nasihat tentang cara membersihkan tumpahan

Serap dengan bahan pengikat cecair (e.g. pasir, silit, pengikat asid atau pengikat universal).

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

Masukkan ke dalam bekas yang sesuai untuk dilupuskan.

#### 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.

# risalah data keselamatan

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



**Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered**

nombor artikel: **1057**

## SEKSYEN 7: Pengendalian dan penyimpanan

### 7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Tangani dan buka bekas dengan berhati-hati. Tangani dan buka bekas dengan berhati-hati.

#### Nasihat mengenai kebersihan pekerjaan umum

Basuh kulit sepenuhnya selepas menyelenggara produk tersebut.

### 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.

- **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.

## SEKSYEN 8: Kawalan dedahan/perlindungan peribadi

### 8.1 Parameter kawalan

#### Nilai had kebangsaan

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

Data tidak tersedia.

#### 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
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	DNEL	4.060 mg/kg	manusia, kulit	pekerja (industri)	kronik - kesan sistemik
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	DNEL	285 mg/m <sup>3</sup>	manusia, penyedutan	pekerja (industri)	kronik - kesan sistemik

- **PNEC komponen campuran yang berkaitan**

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Tahap ambang	Petak alam sekitar	Masa dedahan
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,176 mg/l	air tawar	jangka pendek (kejadian tunggal)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,0176 mg/l	air laut	jangka pendek (kejadian tunggal)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	1,35 mg/l	loji rawatan kumbahan (STP)	jangka pendek (kejadian tunggal)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	6,97 mg/kg	mendapan air tawar	jangka pendek (kejadian tunggal)

# risalah data keselamatan

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



## Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered

nombor artikel: 1057

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Tahap ambang	Petak alam sekitar	Masa dedahan
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,697 mg/kg	mendapan laut	jangka pendek (kejadian tunggal)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	1,29 mg/kg	tanah	jangka pendek (kejadian tunggal)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,055 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. Memeriksa keketatan tahan bocor/ketaktelapan sebelum menggunakan. 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.

##### • jenis bahan

NBR (Getah nitril)

##### • ketebalan bahan

>0,11 mm.

##### • 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.

#### Perlindungan pernafasan

Pelindungan pernafasan diperlukan ketika: Pembentukan aerosol atau kabus. P1 (menapis sekurang-kurangnya 80% zarah bawaan udara, kod warna: Putih).

Perhatikan had masa haus menurut GefStoffV yang berkaitan dengan undang-undang penggunaan peralatan perlindungan pernafasan (BGR 190).

#### Kawalan dedahan alam sekitar

Jauhkan dari saluran air, air permukaan dan bawah tanah.

# risalah data keselamatan

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



**Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered**

nombor artikel: **1057**

## SEKSYEN 9: Sifat fizikal dan kimia

### 9.1 Maklumat tentang sifat fizikal dan kimia asas

#### Rupa

Keadaan fizikal	cecair (cecair)
Warna	tidak berwarna
Bau	tidak berbau
Ambang bau	Data tidak tersedia

#### Parameter fizikal dan kimia lain

pH (nilai)	Maklumat ini tidak tersedia.
Takat lebur/takat beku	tidak ditentukan
Titik didih awal dan julat didih	Maklumat ini tidak tersedia.
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	$\sim 1 \text{ g/cm}^3$
Ketumpatan wap	Maklumat ini tidak tersedia.
Ketumpatan pukat	Tidak berkenaan
Ketumpatan relatif	Maklumat mengenai sifat ini tidak tersedia.
<u>Keterlarutan</u>	
Keterlarutan air	terlarut campur dalam sebarang perkadaran
<u>Pekali sekatan</u>	
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

## risalah data keselamatan

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



**Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered**

nombor artikel: **1057**

### 9.2 Maklumat lain

Tiada maklumat tambahan.

## SEKSYEN 10: Kestabilan dan kereaktifan

### 10.1 Kereaktifan

Bahan ini tidak reaktif di bawah keadaan ambien biasa.

### 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
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	oral	1.200
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	kulit	200
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	penyedutan: habuk / kabut	1,5

#### Kakisan/kerengsaan kulit

Menyebabkan kerengsaan kulit.

#### Kerosakan mata atau kerengsaan matayang serius

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

#### Pernafasan atau pemekaan kulit

Tidak boleh dikelaskan sebagai pemeka pernafasan atau kulit.

#### Ringkasan penilaian sifat CMR

Tidak boleh dikelaskan sebagai mutagen dan karsinogen sel germa mahupun sebagai bahan toksik pembiakan

#### • Ketoksikan organ sasaran khusus - dedahan tunggal

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.



# risalah data keselamatan

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



## Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered

nombor artikel: 1057

### • Ketoksikan organ sasaran khusus - dedahan berulang

Tidak boleh dikelaskan sebagai bahan toksik organ sasaran tertentu (dedahan 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

Radang saluran pernafasan, batuk

#### • 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
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	LC50	29 mg/l	ikan	96 jam
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	ErC50	4,8 mg/l	alga	72 jam
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	EC50	53 mg/l	alga	72 jam

#### Ketoksikan akuatik (kronik)

##### Ketoksikan akuatik (kronik) komponen campuran

Nama bahan	No CAS	Titik akhir	Nilai	Spesis	Masa dedahan
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	EC50	135 mg/l	mikroorganisma	3 h

### 12.2 Proses degradasi

Bahan terbiodegradasikan dengan sendirinya.

# risalah data keselamatan

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



## Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered

nombor artikel: 1057

### Degradasi komponen campuran

Nama bahan	No CAS	Proses	Kadar degradasi	Waktu
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	biotik /abiotik	90 %	28 d
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	penghasilan karbon dioksida	95 %	28 d

### 12.3 Potensi bioakumulatif

Data tidak tersedia.

### Potensi bioakumulatif komponen campuran

Nama bahan	No CAS	Log KOW
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	1,6

### 12.4 Kegerakan dalam tanah

Data tidak tersedia.

### 12.5 Keputusan penilaian PBT dan vPvB

Data tidak tersedia.

### 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.

## risalah data keselamatan

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



**Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered**

nombor artikel: **1057**

### SEKSYEN 14: Maklumat pengangkutan

- |             |  |   |
|-------------|--|---|
| <b>14.1</b> | Nombor UN  | (tidak tertakluk kepada peraturan pengangkutan)                                   |
| <b>14.2</b> | Nama penghantaran UN yang tepat  | tidak berkaitan   |
| <b>14.3</b> | Kelas bahaya pengangkutan  | tidak berkaitan   |
|             | Kelas  | -   |
| <b>14.4</b> | Kumpulan pembungkusan  | tidak berkaitan   |
| <b>14.5</b> | Bahaya alam sekitar  | tiada (tidak berbahaya kepada alam sekitar mengikut peraturan barangan berbahaya) |
| <b>14.6</b> | <b>Peringatan khas untuk pengguna</b>  |   |
|             | Tiada maklumat tambahan.   |   |
| <b>14.7</b> | <b>Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL dan Kod IBC</b>                                       |   |
|             | Kargo ini tidak dimaksudkan untuk dibawa secara pukal.   |   |
| <b>14.8</b> | <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.   |   |

### 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 20 %
  - Directive on industrial emissions (VOCs, 2010/75/EU)**  
Kandungan VOC 0 %

# risalah data keselamatan

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



## Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered

nombor artikel: 1057

### 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)
Aquatic Chronic	berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik
ATE	Anggaran Ketoksikan Akut
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
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. Sol.	pepejal 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)
NLP	Tiada polimer lebih panjang
PBT	Tegar, Bioakumulatif dan Toksik

# risalah data keselamatan

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



## Roti®-Stock 20% SDS BioScience-Grade, ready-to-use, 0,2 µm filtered

nombor artikel: 1057

Singkatan	Penerangan singkatan yang digunakan
PNEC	Kepekatan Tanpa Kesan Diramalkan
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
STOT SE	ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal
VOC	Sebatian Organik Meruap
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
H228	pepejal mudah terbakar
H302	memudaratkan jika tertelan
H311	toksik jika terkena kulit
H315	menyebabkan kerengsaan kulit
H318	menyebabkan kerosakan mata yang serius
H332	memudaratkan jika tersedut
H335	boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan
H412	memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

### Penafian

Maklumat di dalam helaian data keselamatan ini adalah berdasarkan kepada pengetahuan terkini kami ketika helaian 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.