

# 안전보건자료

r규정 (EC) No. 1907/2006 (REACH)의 개정 453/2010/EU에 따라



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

완제품 번호: 1057  
버전: GHS 1.0 ko

작성 날짜: 12.04.2016

### 제1장: 물질/혼합물 및 업체/기업에 관한 정보

#### 1.1 제품 식별명

물질에 관한 정보	<b>Roti®-Stock 20% SDS</b>
완제품 번호	1057
등록 번호 (REACH)	관련없음 (혼합물)

#### 1.2 해당 물질 또는 혼합물의 관련 확인된 용도 및 사용금지용도

확인된 용도: 실험실용 화학 물질

#### 1.3 안전보건자료내 공급업체 상세 정보

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

전화: +49 (0) 721 - 56 06 0  
팩스: +49 (0) 721 - 56 06 149  
이메일: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
웹사이트: [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

안전보건자료 담당자

: Department Health, Safety and Environment

이메일 (담당자)

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

#### 1.4 긴급 연락처

위기 정보 서비스

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

### 제2장: 위험·유해성

#### 2.1 물질 또는 혼합물 분류

규정 (EC) No 1272/2008 (CLP)에 따른 분류

GHS에 따른 분류			
장	유해성 급	유해성 급 및 구분	유해문구
3.1D	급성 독성 (경피)	(Acute Tox. 3)	H311
3.2	피부 부식성/자극성	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	심한 안구 손상/ 안구 자극성	(Eye Dam. 1)	H318
3.8R	특정 표적장기 독성 - 1회 노출 (호흡기도 자극성)	(STOT SE 3)	H335

비고  
유해문구 및 EU 유해문구 전문: 제16절 참고.

#### 2.2 경고표지 요소

규정 (EC) No 1272/2008(CLP)에 따른 경고표지

신호어                      위험

# 안전보건자료

r규정 (EC) No. 1907/2006 (REACH)의 개정 453/2010/EU에 따라



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

완제품 번호: 1057

### 그림문자



### 유해문구

H311	피부와 접촉하면 유독함.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H318	안구에 심한 손상을 일으킴.
H335	호흡 자극성을 일으킬 수 있음.

### 예방조치문구

#### 예방문구 - 방지

P261	분진/흙/가스/연무/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

#### 예방문구 - 반응

P302+P352	피부에 묻으면 : 다량의 물로 씻으시오.
P305+P351+P338	눈에 묻으면 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P361	오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.

#### 예방문구 - 저장

P403+P233	용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
-----------	----------------------------------

#### 예방문구 - 폐기

P501	산업용 연소설비에 내용물/용기를 폐기하십시오.
------	---------------------------

### 경고표지를 해당하는 위험요소:

sodium dodecyl sulphate

내용물량이 125 ml 미만인 포장 표지

신호어: 위험

기호(들)



H311	피부와 접촉하면 유독함.
H318	안구에 심한 손상을 일으킴.
P305+P351+P338	눈에 묻으면 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P361	오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.
함유함:	Sodium dodecyl sulphate

## 2.3 기타 유해

추가 정보 없음.

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


완제품 번호: 1057

**제3장: 구성성분의 정보/함유량**

**3.2 혼합물**

**혼합물 설명**

구성성분의 정보/함유량.

물질명	식별명	wt%	1272/2008/EC에 따른 분류	그림문자	Specific Conc. Limits
sodium dodecyl sulphate	CAS 번호 151-21-3  EC 번호 205-788-1  REACH 등록번호 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 %

**비고**

유해문구 및 EU 유해문구 전문: 제16절 참고.

**제4장: 응급조치요령**

**4.1 응급조치 설명**



**일반적인 조치사항**

오염된 모든 옷은 즉시 벗으시오. 응급처치자의 자기 보호.

**흡입했을 때**

신선한 공기를 제공하시오. 의심스러울 경우 또는 증상이 지속되는 경우에는 의학적인 조언을 구하시오.

**피부에 접촉했을 때**

피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 피부에 접촉된 후에는 다량의 물을 사용하여 즉시 세척하시오. 피부 자극이 발생한 경우, 의사의 진료를 받는다.

**눈에 들어 갔을 때**

눈에 접촉된 경우에는 즉시 흐르는 물로 10분 내지 15분 동안 행군 후에 눈을 계속 뜬 상태로 유지하고 안과 의사의 진찰을 받는다.

**삼켰을 때**

입을 행구시오. 불편함을 느끼면 의사의 도움을 받으시오.

**4.2 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향**

자극성, 안구에 심각한 손상 위험이 있음

**4.3 즉각적인 치료 및 특별 취급**

없음



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

완제품 번호: 1057

**제5장: 화재 시 대처방안**

5.1 소화약제

적절한 소화제

주변 환경에 따라 소화 방법을 선택한다  
수분 분무, 포말, 건조형 소화 분말, 이산화 탄소 (CO2)

부적절한 소화제

분사수

5.2 화학물질 또는 혼합물로부터 생기는 특정 유해성

없음.

연소 시 발생 유해물질

화재 및/또는 폭발 시에는 흠을 흡입하지 마시오

5.3 화재 진압 시 예방조치

적절한 거리에서 정상적인 예방조치를 하면서 불을 끄시오. 독립적 호흡 장치 착용. 내화학성 보호복을 착용한다.

**제6장: 누출 사고 시 대처방안**

6.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구, 비상조치

비상대응팀외

증기/스프레이를 흡입하지 마시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

6.2 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

배수구, 표면, 지하 물로부터 격리하십시오.

6.3 정화 또는 제거 방법 및 재료

유출 정화 예방조치

배수구 덮음.

유출 제거 예방조치

액체 결합제(모래, 규조토, 산결합제 또는 범용 결합제)를 사용하여 수집한다.

유출 및 노출과 관련 기타 정보

적절한 폐기 용기에 폐기하십시오.

다른 항목 참고

유해성 연소 산물: 제5절 참고. 개인 보호 장비: 제8절 참고. 양립할 수 없는 재료: 제10절 참고. 폐기 고려사항: 제13절 참고.

**제7장: 취급 및 저장방법**

7.1 안전취급요령

용기를 조심스럽게 다루고 뚜껑을 열도록 하시오. 용기를 조심스럽게 다루고 뚜껑을 열도록 하시오.

일반 직업적 위생

제품의 취급한 후에는 피부를 즉시 철저히 씻는다.

7.2 안전한 저장 방법, 피해야 할 조건을 포함함

용기를 단단히 밀폐하십시오.



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

완제품 번호: **1057**

**피해야 할 물질 또는 혼합물**

결합 저장에 관한 조언을 주시함.

**기타 주의사항**

밀봉하여 저장하시오.

• **통풍 조건**

국소 및 전체 환기 사용.

• **저장소 및 용기에 관한 요구사항**

권장 보관 온도: 15 - 25 °C.

**7.3 특정 최종 용도(들)**

아무런 정보가 없다.

**제8장: 노출방지 및 개인보호구**

**8.1 노출기준**

**국내 한계치**

**직업적 노출 한계치**

자료 없음.

**관련 DNEL/DMEL/PNEC 및 기타 노출 기준**

• **혼합물 구성성분에 관한 DNEL들**

물질명	CAS 번호	종점	한계 기준	보호목표, 노출방법	아래와 같은 용도로 사용함	노출 기간
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	DNEL	4.060 mg/kg	인체, 경피	근로자 (산업)	만성 - 전신적 작용
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	DNEL	285 mg/m <sup>3</sup>	인체, 흡입	근로자 (산업)	만성 - 전신적 작용

• **혼합물 구성성분에 관한 PNEC들**

물질명	CAS 번호	종점	한계 기준	환경적 격실	노출 기간
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,176 mg/l	담수	단기 (단회)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,0176 mg/l	해양 물	단기 (단회)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	1,35 mg/l	하수 처리 시설 (STP)	단기 (단회)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	6,97 mg/kg	담수성 침전물	단기 (단회)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,697 mg/kg	해양 침전물	단기 (단회)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	1,29 mg/kg	토양	단기 (단회)
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	PNEC	0,055 mg/l	물	지속

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

완제품 번호: 1057

8.2 노출 통제

개인 보호 (개인 보호 장비)



안구/안면 보호

측면 보호가 설치된 안전 고글.

피부 보호

• 손 보호

적절한 보호장갑을 착용하십시오. EN 374에 따라 시험을 거친 화학 보호장갑이 적절함. 사용하기 전에 누설 방지/불침 투성을 확인하십시오. 특별 목적의 경우에, 상기한 장갑의 화학물 저항성을 공급자에게 문의하시기를 바랍.

• 재료 유형

NBR (니트릴 고무)

• 재료 두께

>0,11 mm.

• 장갑 재료 파과 시간

>480 분 (침투 : 6급)

• 기타 보호구

피부 회복을 위해 회복기를 취하십시오. (피부 보호 크림/연고와 같은) 예방 피부보호를 사용하기가 권고됨.

호흡기 보호

다음에 필요한 호흡기 보호 장비: 에어로솔 또는 연무 형성. P1 (적어도 진애의 80 %를 제거함, 색상: 흰색). 호흡기 보호 장비 사용에 대한 규정(BGR 190)과 함께 GetStoffV에 따른 착용 시간 제한을 확인한다.

환경 노출 통제

배수구, 표면, 지하 물로부터 격리하십시오.

제9장: 물리화학적 특성

9.1 물리화학적 특성 정보

외관

물리적 상태	액체 (유체)
색상	무색
냄새	무취
냄새 역치	자료 없음

기타 물리화학적 매개 변수

pH (값)	정보 없음.
녹는점/어는점	수반되지 않음
초기 끓는점과 끓는점 범위	정보 없음.
인화점	수반되지 않음
증발 속도	자료 없음
인화성(고체, 기체)	관련없음 (유체)



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

완제품 번호: **1057**

폭발 범위의 상한/하한

• 폭발 범위의 하한(LEL)	정보 없음
• 폭발 범위의 상한(UEL)	정보 없음
분진운의 폭발 범위의 상한/하한	관련없음
증기압	정보 없음.
비중	~ 1 g/cm³
증기 밀도	정보 없음.
부피 비중	해당 없음
상대 밀도	이 특성에 관한 정보가 없음.
<u>용해도</u>	
수용성	혼화성, 양과 상관 없이
<u>분배계수</u>	
n-옥탄올/물 (log KOW)	정보 없음.
자연발화 온도	이 특성에 관한 정보가 없음.
분해 온도	자료 없음
점도	수반되지 않음
폭발적 특성	없음
신화적 특성	없음

**9.2 기타 정보**  
추가 정보 없음.

**제10장: 안정성 및 반응성**

- 10.1 반응성**  
정상적인 대기조건 하에는 이 물질이 반응성이 없음.
- 10.2 화학적 안정성**  
온도와 기압에 관한 정상적이고 예상 저장 및 취급 조건에서는 이 물질이 안정적임.
- 10.3 유해 반응의 가능성**  
에 격렬한 반응: 강산화제
- 10.4 피해야 할 조건**  
피해야 할 특정 조건은 알려지지 않음.
- 10.5 피해야 할 물질**  
추가 정보 없음.
- 10.6 분해시 생성되는 유해물질**  
유해성 연소 산물: 제5절 참고.



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

완제품 번호: 1057

제11장: 독성에 관한 정보

11.1 독성 영향에 관한 정보

급성 독성

- 혼합물 구성성분의 급성 독성

물질명	CAS 번호	노출 경로	ATE
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	경구	1.200
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	경피	200
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	흡입: 분진/연무	1,5

피부 부식성/자극성

피부에 자극을 일으킴.

심한 안구 손상/ 안구 자극성

안구에 심한 손상을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 또는 피부 과민성으로 분류될 필요가 없음.

CMR 특성 평가 개요

생식세포 돌연변이성, 발암성, 또는 생식독성으로 분류될 필요가 없음

- 특정 표적장기 독성 - 1회 노출

호흡 자극성을 일으킬 수 있음.

- 특정 표적장기 독성 - 반복 노출

특정 표적장기 독성(반복 노출)으로 분류될 필요가 없음.

흡인 유해성

흡인 유해성을 나타내는 것으로 분류될 필요가 없음.

물리·화학·독물학적 특성에 관한 증상

- 삼켰다면

자료 없음

- 눈에 물으면

눈에 심한 손상을 일으킴, 맹목의 위험

- 흡입하면

호흡기 계통 자극, 기침

- 피부에 물으면

피부에 자극을 일으킴

기타 정보

없음



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

완제품 번호: 1057

**제12장: 환경에 미치는 영향**

**12.1 독성**

1272/2008/EC에 따라: 수생 독성으로 분류될 필요가 없음.

**수생 생태독성 (급성)**

**혼합물 구성성분의 수생 생태독성 (급성)**

물질명	CAS 번호	중점	값	종	노출 기간
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	LC50	29 mg/l	어류	96 시간
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	ErC50	4,8 mg/l	해조	72 시간
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	EC50	53 mg/l	해조	72 시간

**수생 생태독성 (만성)**

**혼합물 구성성분의 수생 생태독성 (만성)**

물질명	CAS 번호	중점	값	종	노출 기간
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	EC50	135 mg/l	미생물	3 h

**12.2 분해 과정**

물질은 쉽게 생분해 가능함.

**혼합물 구성성분의 분해성**

물질명	CAS 번호	과정	분해율	시간
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	생물적/비생물적	90 %	28 d
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	이산화 탄소 발생	95 %	28 d

**12.3 생물 농축성**

자료 없음.

**혼합물 구성성분의 생물 농축성**

물질명	CAS 번호	Log KOW
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	1,6

**12.4 토양 이동성**

자료 없음.

**12.5 PBT 및 vPvB 평가의 결과**

자료 없음.



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

완제품 번호: 1057

12.6 기타 유해 영향  
물에 대한 유해성.

제13장: 폐기 시 주의사항

- 13.1 폐기방법  
이 물질 및 용기는 반드시 유해 폐기물로 구분하여 폐기하십시오. 현지/지역/국가/국제 규정에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.  
하수 처리에 관한 정보  
배수구로 버리지 마시오.
- 13.2 폐기물에 관한 규정  
폐기물 코드번호/폐기물 명칭은 EAVK에 따라 해당 산업 분야 및 공정에 고유한 방식으로 지정한다.
- 13.3 비고  
폐기물은 현지 또는 국가 폐기물 관리 기관이 따로 취급할 수 있는 범주로 분리되어야 함. 관련 국가 또는 현지 규정을 고려하시기 바람.

제14장: 운송에 필요한 정보

- 14.1 유엔 번호 (운송 규정의 대상이 아님)
- 14.2 유엔 적정 선적명 관련없음
- 14.3 운송에서의 위험성 등급(들) 관련없음  
급 -
- 14.4 용기등급 관련없음
- 14.5 환경 유해성 없음 (위험물 규정에 따라 환경 유해성이 아님)
- 14.6 사용자가 필요한 특별한 안전 대책  
추가 정보 없음.
- 14.7 MARPOL 73/78의 부속서 2 및 IBC코드에 따라 벌크 운송  
화물이 벌크운송 대상이 아님.
- 14.8 각 유엔 모델 규정에 관한 정보
  - 위험물 도로/철도/내수로 운송 (ADR/RID/ADN)  
ADR, RID 및 ADN의 대상이 아님.
  - 국제 해상 위험물 규칙 코드(IMDG)  
IMDG의 대상이 아님.



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

완제품 번호: 1057

**제15장: 법적 규제현황**

**15.1 해당 물질 또는 혼합물에 관한 안전보건환경법에 의한 규제**

**유럽연합(EU)의 해당 조항**

- **유해 화학물질들의 수출입에 관한 규정 649/2012/EC (PIC)**  
명시된 구성성분이 없음.
- **Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer (ODS)**  
명시된 구성성분이 없음.
- **잔류성 유기 오염물질에 관한 규정 850/2004/EC**  
명시된 구성성분이 없음.
- **REACH, 부속서 17에 따른 제한**  
명시된 구성성분이 없음.
- **허가 대상 물질 목록 (REACH, 부속서 14)**  
명시된 구성성분이 없음.
- **페인트, 니스 등 도료 중 유기화합물 함량을 규제하기 위한 지침 (2004/42/EC, 장식 효과용 페인트 지침)**

VOC 함량 20 %

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

VOC 함량 0 %

**전기 및 전자 장비 내 특정 유해물질의 사용에 대한 제한 지침 2011/65/EU (RoHS) - 부속서 2**

명시된 구성성분이 없음.

**유럽 오염물질 배출 및 이송 등록부(PRTR) 발효에 대한 규칙 166/2006/EC**

명시된 구성성분이 없음.

**수질정책(WFD)에서의 공동체 조치 체계설립에 관한 지침 2000/60/EC**

명시된 구성성분이 없음.

**15.2 화학물질 안전성 평가**

이 혼합물 물질에 대한 화학적물질 안전성 평가가 수행되지 않음.

**제16장: 기타 참고사항**

**약자 및 두문자어**

약자	사용되는 약자의 설명
Acute Tox.	급성 독성
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (국제 위험물 내수로 운송에 대한 유럽규칙)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (국제 위험물 도로 운송에 대한 유럽규칙)
Aquatic Chronic	수생환경 유해성 - 만성 유해성
ATE	급성 독성 추정치
CAS	화학물질 요약 서비스 (화학 물질에 대한 가장 폭넓은 목록을 유지하는 서비스)
CLP	물질 및 혼합물의 분류, 표지 및 포장제에 관한 규정 (EC) No 1272/2008
CMR	발암성, 돌연변이성 및 생식독성
DMEL	최소 영향 도출 수준
DNEL	무영향 도출 수준

# 안전보건자료

r규정 (EC) No. 1907/2006 (REACH)의 개정 453/2010/EU에 따라



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

완제품 번호: 1057

약자	사용되는 약자의 설명
EC 번호	EC 목록 (EINECS, ELINCS) 및 (NLP 목록)은 EU(유럽연합) 내에서의 물질 공식 번호인 7자리 EC번호의 출처임
EINECS	유럽 기존 물질 목록
ELINCS	유럽 신고 물질 목록
Eye Dam.	안구에 심각한 손상을 일으킴
Eye Irrit.	안구 자극성
Flam. Sol.	인화성 고체
GHS	국제 연합에서 개발된 「화학물질의 분류 및 표지에 관한 국제조화시스템」
IMDG	국제 해상 위험물 규칙 코드
log KOW	n-옥탄올/물
MARPOL	선박으로부터의 오염 방지를 위한 국제 협약 ('해양 오염'의 약자)
NLP	더 이상 고분자가 아닌 물질
PBT	잔류성, 생물농축성 및 독성
PNEC	예측 무용량 농도
REACH	화학물질의 등록, 평가, 허가 및 제한
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (국제 위험물 철도 운송 규칙)
Skin Corr.	피부 부식성
Skin Irrit.	피부 자극성
STOT SE	특정 표적장기 독성 - 1회 노출
VOC	휘발성 유기 화합물
vPvB	고잔류성 및 고생물농축성
색인 번호	색인 번호는 규정 (EC) No 1272/2008의 부속서 6 제3부에서 물질에 주어진 식별 코드임

### 기본 참고문서 및 자료의 출처

- 규정 (EC) No. 1907/2006 (REACH)의 개정 453/2010/EU
- 규정 (EC) No. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

### 해당 문구 목록 (제2장과 제3장에 따른 코드 및 문구)

코드	문구
H228	인화성 고체
H302	삼키면 유해함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H315	피부에 자극을 일으킴
H318	안구에 심한 손상을 일으킴
H332	흡입하면 유해함
H335	호흡 자극성을 일으킬 수 있음
H412	장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함

## 안전보건자료

r규정 (EC) No. 1907/2006 (REACH)의 개정 453/2010/EU에 따라



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

완제품 번호: 1057

---

#### 면책

이 안전지침의 기재 내용은 인쇄일 현재 당사가 보유하고 있는 지식을 최대한 활용하여 기술한 것이다. 이 정보는 이 안전 데이터시트에 기재된 제품을 보관, 가공, 운반 및 폐기할 때 안전하게 처리할 수 있도록 하는 출발점을 제공하기 위한 것이다. 이 기재 내용을 다른 제품에 적용할 수 없다. 다른 제품을 넣어 제품을 섞거나 혼합하거나 가공할 경우, 또는 공정의 경우, 본 물질안전보건자료의 정보는 새로 만들어진 물질에 대해서는 유효하지 않음.