

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 20-8-2017

번역 1

**1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보**

**1.1. 제품정보**

**제품 번호** 14282  
**제품명** SimpleChIP® Enzymatic Cell Lysis Buffers A & B  
**키트 구성 요소** **Buffer A (4X)**  
**Buffer B (4X)**  
**REACH등록 번호** 이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분을 함유하고 있습니다.

**함유물**

화학명	색인 번호	CAS 번호
sucrose (80 - 90%)	Not Listed	57-50-1
2-[2-[4-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)phenoxy]ethoxy]ethanol (0 - 10%)	Not Listed	9036-19-5
potassium chloride (0 - 10%)	Not Listed	7447-40-7
아지드화나트륨 (0 - 10%)	011-004-00-7	26628-22-8

**1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도**

**확인된 용도** 연구용으로만 사용

**1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보**

<b>수입업체 (EU에만 해당)</b> Cell Signaling Technology Europe B.V. Schuttersveld 2 2316 ZA Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0098	<b>제조사</b> Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 FAX: +1 978 867 2400
--	---

**Website** [www.cellsignal.com](http://www.cellsignal.com)  
**E-mail 주소** [info@cellsignal.eu](mailto:info@cellsignal.eu)

**1.4. 긴급전화번호**

**CHEMTREC** 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year  
+1 703 527 3887 (INTERNATIONAL) +1 800 424 9300 (NORTH AMERICA)

유럽 112

**2 항: 유해성/위험성 정보**

**2.1. 물질 또는 혼합물의 분류**

규정 (EC) No 1272/2008

14282 SimpleChIP® Enzymatic Cell Lysis Buffers A & B

심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 1 - (H318)
만성 수생환경 독성	구분 2 - (H411)

2.2. 경고 표지 항목



신호어  
위험

Hazard statement(s)

H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴

H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

보호의 설명 - EU(§ 8, 1272/2008)

P280 - 보안경/안면 보호구를 착용하십시오

P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오

P310 - 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오

2.3. 기타 유해성/위험성

피부에 약한 자극을 일으킴. 수생 생물에 유독함.

3항: 성분의 구성 / 정보

키트 구성 요소 이름 Buffer A (4X)

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
sucrose	57-50-1	30-60	200-334-9	-	이용 가능한 자료없음
2-[2-[4-(2,4,4-trimethylphenyl)phenoxy]ethoxy]ethanol	9036-19-5	1-5	-	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	이용 가능한 자료없음
potassium chloride	7447-40-7	1-5	231-211-8	-	이용 가능한 자료없음
아지드화나트륨	26628-22-8	<0.1	247-852-1	Acute Tox. 2 (H300) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH032)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 이름 Buffer B (4X)

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
sucrose	57-50-1	30-60	200-334-9	-	이용 가능한 자료없음
potassium chloride	7447-40-7	1-5	231-211-8	-	이용 가능한 자료없음
아지드화나트륨	26628-22-8	<0.1	247-852-1	Acute Tox. 2 (H300) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH032)	이용 가능한 자료없음

이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령



**7항: 취급 및 저장방법**

**7.1. 안전취급에 관한 예방조치**

포장 라벨의 지침에 따라 사용할 것. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 음식물, 음료, 동물사료와 격리하여 보관하십시오. 오염된 의복 및 장갑을 제거하고 재사용하기 전 내부를 포함하여 세척할 것. 장비, 작업 구역 및 의복의 정기적인 청소. 휴식 전과 제품 취급을 마친 후 즉시 손을 씻을 것.

**7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함**

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.

**7.3. 구체적 최종 사용방법**

실험용 시약으로 사용.

**8항: 노출방지 및 개인보호구**

**8.1. 관리 매개변수**

화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
sucrose		STEL 20 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	
아지드화나트륨	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> S*	STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> Skin	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup>
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
sucrose		TWA 10 mg/m <sup>3</sup> C(A4)			
아지드화나트륨	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> Pelle*	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> Ceiling 0.29 mg/m <sup>3</sup> Ceiling 0.11 ppm C(A4) P*	Huid* STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> iho*	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> H*
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
sucrose					TWA 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 20 mg/m <sup>3</sup>
아지드화나트륨	H* STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> Skin

**8.2. 노출 관리**

**적절한 공학적 관리**  
샤워, 세안 장치 및 환기 시스템.

**개인 보호 조치(예: 개인보호구)**

**눈/얼굴 보호**

단단히 조이는 안전 안경.

**피부 보호**

손 보호

불침투성 장갑.

기타

적절한 보호복을 착용하십시오.

**호흡기 보호**

환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

**환경 노출 관리**

이용 가능한 정보가 없음.

**9항: 물리 화학적 특성**

## 14282 SimpleChIP® Enzymatic Cell Lysis Buffers A & B

### 9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보

키트 내의 각 구성 요소의 알려진 물리적 화학적 특성에 대한 정보가 아래에 나와 있습니다. 포함되지 않은 경우 정보가 제공되지 않거나 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 개별 키트 구성 요소 SDS를 참조하십시오.

키트 구성 요소	Buffer A (4X)
물리적 상태	액체
외관	반투명
색	투명한
pH 값	7.5
참조	@ 20 ° C

키트 구성 요소	Buffer B (4X)
물리적 상태	액체
외관	반투명
색	투명한 무색
pH 값	7.5
참조	@ 20 ° C

## 10항: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

이용 가능한 정보가 없음.

### 10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

### 10.3. 유해/위험 반응의 가능성

위험한 중합  
유해한 반응

위험한 중합 반응은 발생하지 않음.  
정상 처리 시 없음.

### 10.4. 피해야할 조건

극한 온도 및 직사광선. 일정 기간 동안 아 지드 화 나트륨은 배관 시스템에서 구리, 납, 황동 또는 납과 반응하여 아 지드 납 및 구리 아 지드의 매우 폭발적인 화합물을 축적 할 수 있습니다.

### 10.5. 피해야할 물질

강산. 강염기. 산화제.

### 10.6. 유해/위험 분해 생성물

열 분해는 자극성 및 독성 가스 및 증기 배출을 일으킬 수 있음.

## 11항: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성학적 영향에 관한 정보

#### 제품 정보

완전한 독성 정보는 키트 구성 성분 SDS를 참조하십시오. 이 물질은 잠재적으로 위험한 화학 물질의 취급 및 사용에 적합한 자에 의해서만 또는 충분히 감독하에 처리해야 합니다. 이 화합물의 독성 및 생리적 특성이 잘 정의되어 있지 않다는 것을 명심해야 한다.

#### 성분 정보

## 14282 SimpleChIP® Enzymatic Cell Lysis Buffers A & B

화학명	LD50 경구	LD50 경피	LC50 Inhalation
sucrose	29700 mg/kg (Rat)	-	-
2-[2-[4-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)phenoxy]ethoxy]ethanol	1700 mg/kg (Rat)	-	-
potassium chloride	2600 mg/kg (Rat)	-	-
아지드화나트륨	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-

### 노출 가능한 경로 정보

**흡입** 기도 자극을 유발할 수 있음

### 눈 접촉

키트 구성 요소  
눈 접촉

**Buffer A (4X)**  
눈에 비가역적 손상을 일으킬 수 있음

### 피부 접촉

피부와 눈의 접촉을 피하십시오. 장기간 접촉은 발적 및 자극을 유발할 수 있음

### 경구

섭취는 정맥에 자극을 유발할 수 있음. 섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음

### 단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상

**증상** 다음과 같은 영향을 줄 수 있는 키트 구성 요소가 포함되어 있습니다. 증상에 대한 전체 정보는 개별 구성 요소 SDS를 참조하십시오 :

먼지와 증기는 눈과 호흡기를 상당히 자극함.

### 피부와 눈의 부식 / 자극

키트 구성 요소  
심한 눈 손상성/눈 자극성

**Buffer A (4X)**  
눈에 심각한 손상을 줄 위험성이 있음

### 과민성

이용 가능한 정보가 없음.

### 변이원성 영향

이용 가능한 정보가 없음.

### 발암성 영향

이용 가능한 정보가 없음.

### 생식독성

이용 가능한 정보가 없음.

### 특정표적장기 독성(STOT)

이용 가능한 정보가 없음.

### 흡인 유해성

이용 가능한 정보가 없음.

## 12항: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

#### 제품 정보

키트 구성 요소  
생태독성

**Buffer A (4X)**  
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

#### 성분 정보

## 14282 SimpleChIP® Enzymatic Cell Lysis Buffers A & B

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
2-[2-[4-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)phenoxy]ethoxy]ethanol	EC50 0.21 mg/L (Selenastrum) 96 h	LC50 7.2 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	LC50 8.6 mg/L (Daphnia magna) 48 h
potassium chloride	EC50 2500 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72 h	LC50 1060 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 750 - 1020 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 825 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 83 mg/L (Daphnia magna) 48 h
아지드화나트륨	EC50 0.35 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h	LC50 0.8 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 5.46 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 0.7 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h	LC100 1 mg/L (Orconectes rusticus) 96 h

### 12.2. 잔류성 및 분해성

키트 구성 요소  
잔류성 및 분해성

#### Buffer A (4X)

결과는 장쇄 및 단쇄 4-tert-OPnEO가 표준 테스트 방법을 사용하여 쉽게 생분해되지 않는다는 것을 보여줍니다.

키트 구성 요소  
잔류성 및 분해성

#### Buffer B (4X)

제품은 생분해 성이다.

### 12.3. 생물 농축 가능성

키트 구성 요소  
생체 축적

#### Buffer B (4X)

생체내 축적될 것으로 보이지 않음

### 12.4. 토양에서의 이동성

### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

### 12.6. 기타 악영향

이용 가능한 정보가 없음

화학명	EU - 내분비계 교란 물질 후보 목록	EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질	일본 - 내분비계 장애물질 정보
2-[2-[4-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)phenoxy]ethoxy]ethanol	Group III Chemical	-	-

## 13항: 폐기시 주의사항

### 13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물  
오염된 포장  
기타 정보

지역 규정에 따라 폐기할 것.  
빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함.  
폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에 의해 지정되어야 함.

## 14항: 운송에 필요한 정보

이 물질은 운송을위한 위험 물질로 규제 될 수 있습니다 :

IMDG/IMO

**14282 SimpleChIP® Enzymatic Cell Lysis Buffers A & B**

14.1 유엔 번호 UN3316  
 14.2 유엔 적정 선적명 Chemical Kits  
 14.3 운송에서의 위험성 등급 9  
 14.4 용기 등급 III  
 14.5 환경 유해성 예  
 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
 관련해 알 필요가 있거나 필요한  
 특별한 안전 대책  
 EmS F-A, S-P  
 14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 운송 규제되지 않음

ADR/RID

14.1 유엔 번호 UN3316  
 14.2 유엔 적정 선적명 Chemical Kits  
 14.3 운송에서의 위험성 등급 9  
 14.4 용기 등급 III  
 14.5 환경 유해성 예  
 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
 관련해 알 필요가 있거나 필요한  
 특별한 안전 대책  
 분류 코드 M11  
 터널 제한 코드 E

IATA

14.1 유엔 번호 UN3316  
 14.2 유엔 적정 선적명 Chemical Kits  
 14.3 운송에서의 위험성 등급 9  
 14.4 용기 등급 III  
 14.5 환경 유해성 예  
 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에  
 관련해 알 필요가 있거나 필요한  
 특별한 안전 대책  
 특정조항 A163, A44

**15항: 법적 규제현황**

15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 구체적인 안전, 보건 및 환경 규정/법규

허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록

화학명	허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록
2-[2-[4-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)phenoxy]ethoxy]ethanol (0 - 10%)	Listed As: 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues]

SEVESO- 지침 정보

화학명	96/82/EC - Qualifying Quantities
2-[2-[4-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)phenoxy]ethoxy]ethanol	100 tonne (Lower-tier) 200 tonne (Upper-tier)

국제 재고 자산

TSCA 준수됨  
 DSL/NDSL -  
 EINECS/ELINCS -  
 ENCS -  
 IECSC 준수됨  
 KECL -  
 PICCS 준수됨



AICS

준수됨

## International inventories legend

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원

DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/미국내 화학물질 목록

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질

IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록

KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질

PICCS - 필리핀 화학 물질 목록

AICS - 호주 화학물질 목록 (Australian Inventory of Chemical Substances)

## 15.2. 화학물질 안전성 평가

이 물질에 대해 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았음

### 16항: 그 밖의 참고사항

#### 섹션 2 및 3에 따른 위험 문구의 전체 내용

H300 - 삼키면 치명적임

H400 - 수생생물에 매우 유독함

H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

H331 - 흡입하면 유독함

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H315 - 피부에 자극을 일으킴

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

H302 - 삼키면 유해함

H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴

EUH032 - 산과 접촉시 고독성 가스를 방출함

분류 절차

전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

발행일:

20-8-2017

책임 제한

이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나 이 문서에서 특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다.