

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 29-2-2016

개정일: 09-7-2018

번역 3

1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

1.1. 제품정보

제품 번호 **37478**
 제품명 **Protein G Agarose Beads**

REACH등록 번호 이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분만을 함유하고 있습니다.

함유물

화학명	색인 번호	CAS 번호
에틸 알코올 (10-<25)	603-002-00-5	64-17-5

1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

확인된 용도 연구용으로만 사용

1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

수입업체 (EU에만 해당) 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	제조사 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
 E-mail 주소 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

심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2 - (H319)
----------------	---------------

37478 Protein G Agarose Beads

발암성	구분 1A - (H350)
만성 수생환경 독성	구분 2 - (H411)
인화성 액체	구분 3 - (H226)

2.2. 경고 표지 항목



신호어
위험

Hazard statement(s)

H226 - 인화성 액체 및 증기
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H350 - 암을 일으킬 수 있음
H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

보호의 설명 - EU (§ 8, 1272/2008)

P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오
P202 - 모든 안전 조치문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
P210 - 열/스파크/화염/고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P233 - 용기를 단단히 밀폐하십시오
P240 - 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오
P241 - 폭발 방지용 전기/환기/조명/장비를 사용하십시오
P242 - 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오
P243 - 정전기 방지 조치를 취하십시오
P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오
P273 - 환경으로 배출하지 마시오
P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오
P303 + P361 + P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오
P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
P308 + P313 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오
P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오
P370 + P378 - 화재시 : 이산화탄소, 건조 화학 물질 또는 거품을 사용하여 소화하십시오
P391 - 누출물을 모으시오
P403 + P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오
P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오
P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물· 용기를 폐기하십시오

2.3. 기타 유해성/위험성

수생 생물에 유해함.
이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2 혼합물

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
에틸 알코올	64-17-5	10-<25	200-578-6	Flam. Liq. 2 (H225)	이용 가능한 자료없음

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

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 권고 사항	상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.
흡입	흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편안한 자세로 쉬게 할 것. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.
피부 접촉	피부를 비누와 물로 씻을 것. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 증상이 계속되면 의사에게 연락하십시오.
눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오. 즉각적인 의학적 조치가 필요함.
경구	입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오. 토하게 하지 마시오. 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

과다 노출의 증상으로 두통, 어지러움, 피로, 구역 및 구토가 있을 수 있음.

4.3. 긴급한 의료 조치 및 특별한 처치를 필요로 하는 징후

의사에 대한 참고사항 징후에 따라 치료하십시오.

5항: 화재 진압 방법

5.1. 소화제

적절한 소화제	현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오. 이산화탄소, 알코올 저항 거품, 소화용 분말.
부적절한 소화제	이용 가능한 정보가 없음.

5.2. 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

5.3. 화재진압인원에 대한 조언

자급식 호흡기와 보호복을 착용하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.

6항: 누출 사고 시 대처방법

6.1. 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차

비응급 대원용	유출/누출 지역의 풍상방향으로 피하십시오. 적절한 환기가 되도록 할 것. 증기나 미스트를 호흡하지 마시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 모든 발화원을 제거하십시오. 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.
응급 구조대원용	8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

6.2. 환경에 관한 예방조치

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하시오. 수계, 하수, 지하실 또는 밀폐된 지역으로 유입되는 것을 방지할 것.

6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

봉쇄 방법	안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오.
정화 방법	불활성 흡수제로 빨아들이시오. 올바르게 라벨이 붙여진 용기로 들어 운반하십시오. 오염된 표면을 철저히 청소하십시오.

6.4. 다른 항에 관한 참조

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

7항: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급에 관한 예방조치

환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 노출된 불꽃, 고온 표면 및 점화원으로 부터 멀리할 것.

7.3. 구체적 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
에틸 알코올		STEL 3000 ppm STEL 5760 mg/m ³ TWA 1000 ppm TWA 1920 mg/m ³	TWA 1000 ppm TWA 1900 mg/m ³ STEL 5000 ppm STEL 9500 mg/m ³	TWA 1000 ppm TWA 1910 mg/m ³	TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m ³ Skin Ceiling / Peak: 1000 ppm Ceiling / Peak: 1920 mg/m ³
화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
에틸 알코올		TWA 1000 ppm C(A4)	Huid* STEL 1900 mg/m ³ TWA 260 mg/m ³	TWA 1000 ppm TWA 1900 mg/m ³ STEL 1300 ppm STEL 2500 mg/m ³	TWA 1000 ppm TWA 1900 mg/m ³
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
에틸 알코올	STEL 2000 ppm STEL 3800 mg/m ³ TWA 1000 ppm TWA 1900 mg/m ³	SS-C** TWA 500 ppm TWA 960 mg/m ³ STEL 1000 ppm STEL 1920 mg/m ³	TWA 1900 mg/m ³	TWA 500 ppm TWA 950 mg/m ³ STEL 625 ppm STEL 1187.5 mg/m ³	STEL 1000 ppm

8.2. 노출 관리

적절한 공학적 관리

샤워, 세안 장치 및 환기 시스템.

개인 보호 조치(예: 개인보호구)

눈/얼굴 보호

틸 염려가 있으면 다음을 착용하십시오: 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

9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보

물리적 상태	액체
외관	두꺼운 슬러리
색	이용 가능한 정보가 없음
냄새	이용 가능한 정보가 없음
냄새 역치	이용 가능한 정보가 없음

<u>특성</u>	<u>수치</u>	<u>참조 • 방법</u>
pH		이용 가능한 정보가 없음
용점 / 어는점	이용 가능한 정보가 없음	이용 가능한 정보가 없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	이용 가능한 정보가 없음	이용 가능한 정보가 없음
인화점	> 93 ° C / > 199.4 ° F	이용 가능한 정보가 없음
증발 속도		이용 가능한 정보가 없음
인화성 (고체, 기체)		이용 가능한 정보가 없음
인화성 한계 상한:		이용 가능한 정보가 없음
인화 범위 하한		이용 가능한 정보가 없음
증기압		이용 가능한 정보가 없음
증기 밀도		이용 가능한 정보가 없음
상대 밀도		이용 가능한 정보가 없음
용해성		이용 가능한 정보가 없음
분배계수: n-옥탄올/물		이용 가능한 정보가 없음
자연 발화 온도		이용 가능한 정보가 없음
분해 온도		이용 가능한 정보가 없음
점도		이용 가능한 정보가 없음
폭발성 특성		이용 가능한 정보가 없음
산화성 특성		이용 가능한 정보가 없음

9.2. 기타 정보

연화점	이용 가능한 정보가 없음
분자량	이용 가능한 정보가 없음
다른 용제에서의 용해도	이용 가능한 정보가 없음
VOC 함량	이용 가능한 정보가 없음
밀도	이용 가능한 정보가 없음

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	위험한 중합 반응은 발생하지 않음.
유해한 반응	정상 처리 시 없음.

10.4. 피해야할 조건

극한 온도 및 직사광선.

10.5. 피해야할 물질

Combustible materials. 강산. 강염기. Alkalis.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

산화탄소.

11항: 독성에 관한 정보

37478 Protein G Agarose Beads

11.1. 독성학적 영향에 관한 정보

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 합니다.

화학명	LD50 경구	LD50 경피	LC50 Inhalation
에틸 알코올	6200 mg/kg (Rat)	20000 mg/kg (Rabbit)	124.7 mg/L (Rat)

급성독성 추정값(흡입 - 증기) mg/kg
623.50 mg/l

노출 가능한 경로 정보

흡입 이 제품에 관한 데이터가 없습니다.
 눈 접촉 눈과의 접촉을 피하십시오. 접촉 시 눈에 자극을 유발할 수 있음.
 피부 접촉 이 제품에 관한 데이터가 없습니다.
 경구 이 제품에 관한 데이터가 없습니다.

증상 과다 노출의 증상으로 두통, 어지러움, 피로, 구역 및 구토가 있을 수 있음.
 피부 부식성 / 자극성 분류되지 않음.
 심한 눈 손상성/눈 자극성 분류되지 않음.
 과민성 이용 가능한 정보가 없음.
 변이원성 영향 이용 가능한 정보가 없음.
 발암성 영향 장기간 연구 결과 에탄올은 알코올 음료로 섭취되는 경우에만 발암성을 보임.
 생식독성 에탄올은 알코올 음료로서 섭취된 경우에만 생식독성을 보임.
 STOT - 1회 노출 이용 가능한 정보가 없음.
 STOT - 반복 노출 이용 가능한 정보가 없음.
 흡인 유해성 이용 가능한 정보가 없음.
 기타 정보 이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
에틸 알코올	-	LC50 100 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 13400 - 15100 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 12.0 - 16.0 mL/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 2 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 10800 mg/L (Daphnia magna) 24 h LC50 9268 - 14221 mg/L (Daphnia magna) 48 h

12.2. 잔류성 및 분해성

이용 가능한 정보가 없음.

12.3. 생물 농축 가능성

생체 축적 낮음.
 생물농축계수 (BCF) 3

화학명	Octanol-Water Partition Coefficient
에틸 알코올	-0.32

12.4. 토양에서의 이동성

제품이 토양에 들어가면, 제품은 이동되고 지하수가 오염될 수 있음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 약영향

이용 가능한 정보가 없음

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물	지역 규정에 따라 폐기할 것.
오염된 포장	빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함.
기타 정보	폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함.

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO

14.1 유엔 번호	규제되지 않음
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
14.3 운송에서의 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기 등급	규제되지 않음
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한	
특별한 안전 대책	
14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및IBC	규제되지 않음
Code에 따른 벌크 운송	

14.1 유엔 번호	규제되지 않음
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
14.3 운송에서의 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기 등급	규제되지 않음
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한	
특별한 안전 대책	

IATA

14.1 유엔 번호	규제되지 않음
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
14.3 운송에서의 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기 등급	규제되지 않음
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한	
특별한 안전 대책	

15항: 법적 규제현황

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

허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록

이 제품에는 고 위험 물질이 들어 있지 않습니다.

SEVESO- 지침 정보

이 제품에는 SEVESO 지침에 명시된 물질이 포함되어 있지 않습니다

국제 재고 자산

TSCA	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-

37478 Protein G Agarose Beads

IECSC -
KECL -
PICCS -
AICS -

International inventories legend

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원
DSL/NDL - 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

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H350 - 암을 일으킬 수 있음
H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
H226 - 인화성 액체 및 증기

분류 절차 전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

발행일: 29-2-2016

개정일: 09-7-2018

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.