

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 29-10-2018

개정일: 06-9-2023

번역 2

## 1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

### 1.1. 제품정보

제품 번호 15162  
제품명 CTLA-4 (D4E9I) Rabbit mAb (Alexa Fluor® 488 Conjugate)

### 함유물

화학명	색인 번호	CAS 번호
아지드화나트륨 (<0.1)	011-004-00-7	26628-22-8

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

확인된 용도 연구 용도에 한함. 진단 절차에서의 용도가 아님.

### 1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

수입업체 (EU에만 해당)	제조사
Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	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

본 물질은 규정(EC) 1272/2008 [CLP]에 따라 비유해성으로 분류됨

### 2.2. 경고 표지 항목

신호어  
없음.

유해/위험 문구  
없음.

보호의 설명 - EU(S 8, 1272/2008)  
없음.

**2.3. 기타 유해성/위험성**

알레르기 반응을 일으킬 수 있음.

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

**3항: 구성성분의 명칭 및 함유량**

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
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 항목에 언급된 유해성 문구(R-phrase)의 전체 문장은 16항을 참고하십시오.

**4항: 응급조치 요령**

**4.1. 응급조치 요령**

<p><b>일반 권고 사항</b></p> <p><b>흡입</b></p> <p><b>피부 접촉</b></p> <p><b>눈 접촉</b></p> <p><b>경구</b></p>	<p>상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.</p> <p>피부를 비누와 물로 씻을 것.</p> <p>눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오.</p> <p>입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오.</p>
---	---

**4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두**

알레르기 반응의 증상은 발진, 가려움, 부기, 숨막힘, 손과 발의 얼얼함, 현기증, 어지러움, 가슴 통증, 근육통, 또는 홍조를 포함할 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**

<p><b>적절한 소화제</b></p> <p><b>부적절한 소화제</b></p>	<p>현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.</p> <p>자료 없음.</p>
--	---

**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** 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.  
**응급 구조대원용** 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.  
 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

**6.2. 환경에 관한 예방조치**

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 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.

**6.4. 다른 항에 관한 참조**

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

**7항: 취급 및 저장방법**

**7.1. 안전취급에 관한 예방조치**

개인보호장비를 착용하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오.

**7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함**

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 빛으로 부터 보호할 것.

**7.3. 구체적 최종 사용방법**

실험용 시약으로 사용.

**8항: 노출방지 및 개인보호구**

**8.1. 관리 매개변수**

화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
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
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>	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*

		Ceiling 0.11 ppm C(A4) P*			
<b>화학명</b>	<b>오스트리아</b>	<b>스위스</b>	<b>폴란드</b>	<b>노르웨이</b>	<b>아일랜드</b>
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)**

<b>눈/얼굴 보호</b>	옆 가리개가 있는 안전 안경
<b>피부 보호</b>	보호장갑 및 보호의를 착용하십시오
<b>손 보호</b>	불침투성 장갑.
<b>기타</b>	적절한 보호복을 착용하십시오.
<b>호흡기 보호</b>	작업자가 노출기준을 넘는 농도에 접할 경우, 반드시 적절히 인증된 호흡보호구를 착용하여야 함.

**환경 노출 관리**  
자료 없음.

**9항: 물리 화학적 특성**

**9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보**

**물리적 상태** 액체 - 투명한  
**색** 노란색 / 녹색  
**냄새** 자료 없음

<u>특성</u>	<u>수치</u>	<u>참조 방법</u>
pH	7.2	@ 20 ° C
응점 / 어는점	자료 없음	자료 없음
끓는점 또는 초기 끓는점 및 끓는점 범위	자료 없음	자료 없음
인화점	자료 없음	이용 가능한 정보가 없음
증발 속도	자료 없음	자료 없음
인화성	자료 없음	자료 없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료 없음	자료 없음
증기압	자료 없음	자료 없음
상대 증기 밀도	자료 없음	자료 없음
밀도 및/또는 상대 밀도	자료 없음	자료 없음
용해성	이용 가능한 정보가 없음	자료 없음
분배계수: n-옥탄올/물	자료 없음	자료 없음
자연 발화 온도	자료 없음	자료 없음
분해 온도	자료 없음	이용 가능한 정보가 없음
점도	자료 없음	자료 없음
폭발성 특성	자료 없음	자료 없음
산화성 특성	자료 없음	자료 없음

**9.2. 기타 정보**

**연화점** 자료 없음  
**분자량** 자료 없음  
**다른 용제에서의 용해도** 자료 없음  
**VOC 함량** 자료 없음

액체 밀도                                    자료 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. 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. 빛에 노출.

**10.5. 피해야할 물질**

강산화제, 강산.

**10.6. 유해/위험 분해 생성물**

질소 산화물(NOx).

**11항: 독성에 관한 정보**

**11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된 유해성 등급에 관한 정보**

이 제품은 실험용으로만 사용할 수 있습니다. 본 제품은 완전히 분석되지 않았으며, 모든 유해성이 알려지지 않았을 수도 있습니다. 본 제품 취급 시 주의하십시오.

화학명	LD50 경구	LD50 경피	LC50 흡입
아지드화나트륨	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg ( Rabbit ) = 50 mg/kg ( Rat )	-

**노출 가능한 경로 정보**

흡입    증기나 미스트를 호흡하지 마시오. 기도 자극을 유발할 수 있음.  
 눈 접촉                                    눈과의 접촉을 피하십시오. 약간의 자극을 일으킬 수 있음.  
 피부 접촉                                 피부와의 접촉을 피하십시오.  
 경구    섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음.

증상    알레르기 반응의 증상은 발진, 가려움, 부기, 숨막힘, 손과 발의 얼얼함, 현기증, 어지러움, 가슴 통증, 근육통, 또는 흉조를 포함할 수 있음.

피부 부식성 / 자극성                    자료 없음.  
 심한 눈 손상성/눈 자극성            자료 없음.  
 과민성                                        자료 없음.  
 변이원성 영향                            자료 없음.

발암성 자료 없음.

생식독성 자료 없음.  
STOT - 1회 노출 자료 없음.  
STOT - 반복 노출 자료 없음.  
흡인 유해성 자료 없음.

### 11.2. 기타 유해성에 관한 정보

이용 가능한 정보가 없음.

## 12항: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
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

알려지지 않은 수생 독성 혼합물의 0%는 수생 환경에 알려지지 않은 위험 요소.

### 12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

### 12.3. 생물 농축 가능성

생체축적 자료 없음.

생물농축계수 (BCF) 이용 가능한 정보가 없음

### 12.4. 토양에서의 이동성

자료 없음.

### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음.

### 12.6. 내분비 교란 특성

이 제품에는 내분비계 교란 물질로 알려지거나 의심되는 물질이 포함되어 있지 않음

### 12.7. 기타 악영향

자료 없음

## 13항: 폐기시 주의사항

### 13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물 지역 규정에 따라 폐기할 것.

오염된 포장  
기타 정보

빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함.  
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 IMO 기기에 따른 대량 해상 운송 규제되지 않음

ADR/RID

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

AICS

준수됨

**International inventories legend**

- TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원
- DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록
- EINECS/ELINCS - 유럽 기존화학물질 목록/유럽 등록 화학물질 목록
- 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
- EUH032 - 산과 접촉시 고독성 가스를 방출함

분류 절차	전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.
발행일:	29-10-2018
개정일:	06-9-2023

**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.