



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**

3.2 혼합물

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycerol	56-81-5	30-60	200-289-5	-	이용 가능한 자료없음
아지드화나트륨	26628-22-8	0.02	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

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.
눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오. 자극이 지속될 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.
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

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

적절한 소화제                                      현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.  
 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** 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. 올바른 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. 8장 참조. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 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.

**7.3. 구체적 최종 사용방법**

실험용 시약으로 사용.

**8항: 노출방지 및 개인보호구**

**8.1. 관리 매개변수**

화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
glycerol		STEL 30 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>	Ceiling / Peak: 400 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 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
glycerol		TWA 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA 20 mg/m <sup>3</sup>	
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
glycerol		SS-C** TWA 50 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 30 mg/m <sup>3</sup>
아지드화나트륨	H* STEL 0.3 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>

**14697 Cas9 (7A9-3A3) Mouse mAb**

	TWA 0.1 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

피부 보호

손 보호

기타

호흡기 보호

뿔 염려가 있으면 다음을 착용하십시오: 단단히 조이는 안전 안경

불침투성 장갑.

적절한 보호복을 착용하십시오.

작업자가 노출기준을 넘는 농도에 접할 경우, 반드시 적절히 인증된 호흡보호구를 착용하여야 함.

환경 노출 관리

이용 가능한 정보가 없음.

**9항: 물리 화학적 특성**

**9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보**

물리적 상태	액체
외관	투명한
색	무색
냄새	이용 가능한 정보가 없음
냄새 역치	이용 가능한 정보가 없음

**특성**

**수치**

**참조 • 방법**

pH	7.5	@ 20 ° C
융점 / 어는점		이용 가능한 정보가 없음
초기 끓는점과 끓는점 범위		이용 가능한 정보가 없음
인화점		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.

# 14697 Cas9 (7A9-3A3) Mouse mAb

## 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

강산화제. 강산.

## 10.6. 유해/위험 분해 생성물

질소 산화물(NOx).

### 11항: 독성에 관한 정보

#### 11.1. 독성학적 영향에 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 Inhalation
glycerol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 570 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 1 h
아지드화나트륨	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-

#### 노출 가능한 경로 정보

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

증상 피부 부식성 / 자극성 심한 눈 손상성/눈 자극성 과민성 변이원성 영향 발암성 영향 생식독성 STOT - 1회 노출 STOT - 반복 노출 흡인 유해성 기타 정보	알레르기 반응의 증상은 발진, 가려움, 부기, 숨막힘, 손과 발의 얼얼함, 현기증, 어지러움, 가슴 통증, 근육통, 또는 홍조를 포함할 수 있음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음. 이용 가능한 정보가 없음.
---	---

### 12항: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

**14697 Cas9 (7A9-3A3) Mouse mAb**

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
glycerol	-	LC50 51 - 57 mL/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 500 mg/L (Daphnia magna) 24 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**

이용 가능한 정보가 없음.

**12.3. 생물 농축 가능성**

생체 축적	이용 가능한 정보가 없음.
생물농축계수 (BCF)	이용 가능한 정보가 없음

화학명	Octanol-Water Partition Coefficient
glycerol	-1.76

**12.4. 토양에서의 이동성**

이용 가능한 정보가 없음.

**12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과**

이용 가능한 정보가 없음.

**12.6. 기타 악영향**

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 사용자에 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 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	없음
14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 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



