

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 06-11-2018

번역 1

## 1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

### 1.1. 제품정보

제품 번호 3938  
제품명 FoxO3a (75D8) Rabbit mAb (Biotinylated)

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

### 함유물

| Chemical name    | 색인 번호      | CAS No. |
|------------------|------------|---------|
| glycerol (30-60) | Not Listed | 56-81-5 |

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

확인된 용도 연구용으로만 사용

### 1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

|  |  |
|--|--|
| 수입업체 (EU에만 해당)<br>Cell Signaling Technology Europe B.V.<br>Dellaertweg 9b<br>2316 WZ Leiden<br>The Netherlands<br>TEL: +31 (0)71 7200 200<br>FAX: +31 (0)71 891 0019 | 제조사<br>Cell Signaling Technology, Inc.<br>3 Trask Lane<br>Danvers, MA 01923<br>United States<br>TEL: +1 978 867 2300<br>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

## 3938 FoxO3a (75D8) Rabbit mAb (Biotinylated)

### 2.2. 경고 표지 항목

#### EU 특정 유해성 정보

EUH210 - 요청시 물질안전보건자료가 이용가능함

### 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

| Chemical name | CAS No. | Weight-% | EC 번호     | GHS 분류 | REACH 등록번호  |
|---------------|---------|----------|-----------|--------|-------------|
| glycerol      | 56-81-5 | 30-60    | 200-289-5 | -      | 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

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.

#### 피부 접촉

즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오.

#### 눈 접촉

다량의 물로 최소 15분간 위, 아래 눈꺼풀을 들면서 철저히 씻어낼 것. 의사의 진료를 받을  
것.

#### 경구

입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오.

### 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

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

## 3938 FoxO3a (75D8) Rabbit mAb (Biotinylated)

### 6.1. 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차

**비응급 대원용** 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.  
**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 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. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 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.

### 7.3. 구체적 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

## 8항: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 관리 매개변수

| Chemical name | 유럽 연합 | 영국   | 프랑스                      | 스페인                      | 독일  |
|---------------|-------|--|--------------------------|--------------------------|---|
| glycerol      |       | STEL 30 mg/m <sup>3</sup><br>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><br>TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> |
| Chemical name | 이탈리아  | 포르투갈   | 네덜란드                     | 핀란드                      | 덴마크   |
| glycerol      |       | TWA 10 mg/m <sup>3</sup>   |                          | TWA 20 mg/m <sup>3</sup> |   |
| Chemical name | 오스트리아 | 스위스  | 폴란드                      | 노르웨이                     | 아일랜드  |
| glycerol      |       | SS-C**<br>TWA 50 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 100 mg/m <sup>3</sup> | TWA 10 mg/m <sup>3</sup> |                          | TWA 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 30 mg/m <sup>3</sup>               |

### 8.2. 노출 관리

**적절한 공학적 관리**  
샤워, 세안 장치 및 환기 시스템.

**개인 보호 조치(예: 개인보호구)**

**눈/얼굴 보호** 옆 가리개가 있는 안전 안경

**피부 보호**

손 보호

기타

**호흡기 보호**

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             | 7.4 | @ 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 |
| Liquid Density | 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

빛으로 부터 보호할 것. 극한 온도 및 직사광선.

10.5. 피해야할 물질

## 3938 FoxO3a (75D8) Rabbit mAb (Biotinylated)

강산화제, 금속들.

### 10.6. 유해/위험 분해 생성물

열 분해는 자극성 및 독성 가스 및 증기 배출을 일으킬 수 있음. 산화탄소, 질소 산화물(NOx).

## 11항: 독성에 관한 정보

### 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 한다.

| Chemical name | LD50 경구             | LD50 경피            | LC50 Inhalation                   |
|---------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------|
| glycerol      | = 12600 mg/kg (Rat) | > 10 g/kg (Rabbit) | > 570 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 1 h |

### 노출 가능한 경로 정보

|                |   |
|----------------|---|
| 흡입             | 증기나 미스트를 호흡하지 마시오.  |
| 눈 접촉           | 눈과의 접촉을 피하십시오.  |
| 피부 접촉          | 피부와 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 혼조를 포함할 수 있음. |
| 피부 부식성 / 자극성   | 이용 가능한 정보가 없음.  |
| 심한 눈 손상성/눈 자극성 | 이용 가능한 정보가 없음.  |
| 과민성            | 이용 가능한 정보가 없음.  |
| 변이원성 영향        | 이용 가능한 정보가 없음.  |
| 발암성 영향         | 이용 가능한 정보가 없음.  |
| 생식독성           | 이용 가능한 정보가 없음.  |
| 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

이용 가능한 정보가 없음

| Chemical name | 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 |

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

### 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. |

| Chemical name | 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 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<br>관련해 알 필요가 있거나 필요한<br>특별한 안전 대책 | 없음      |
| 14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC<br>Code에 따른 벌크 운송          | 규제되지 않음 |

|  |         |
|--|---------|
| 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<br>관련해 알 필요가 있거나 필요한<br>특별한 안전 대책 | 없음      |

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<br>관련해 알 필요가 있거나 필요한<br>특별한 안전 대책 | 없음      |

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

## 3938 FoxO3a (75D8) Rabbit mAb (Biotinylated)

---

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/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

이 제품 / 혼합물은 EC 규정 No. 1272/2008에 따라 분류 기준에 맞지 않습니다.

**분류 절차** 전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

**발행일:** 06-11-2018

### 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.