

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 11-12-2017

번역 1

## 1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

### 1.1. 제품정보

제품 번호 6256  
제품명 SignalSilence® FoxO1 siRNA II  
REACH등록 번호 이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분만을 함유하고 있습니다.

### 함유물

### 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>Schuttersveld 2<br>2316 ZA Leiden<br>The Netherlands<br>TEL: +31 (0)71 7200 200<br>FAX: +31 (0)71 891 0098 | 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](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

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

### 2.2. 경고 표지 항목

### 2.3. 기타 유해성/위험성

혼합물의 0%는 급성 독성이 알려지지 않은 성분으로 구성됨.  
이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 특성 짧은 간섭 리보 핵산의 수용액.

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. 호흡을 하지 않는 경우, 인공 호흡을 실시할 것.          |
| 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       | 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것. 입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오.        |

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

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  | 물 스프레이, 알코올 저항 거품, 소화용 분말, 이산화탄소. |
| 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

6.1. 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차

|          |                      |
|----------|----------------------|
| 비응급 대원용  | 증기나 미스트를 호흡하지 마시오.   |
| 응급 구조대원용 | 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것. |

6.2. 환경에 관한 예방조치

제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.

6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 봉쇄 방법 | 안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. |
| 정화 방법 | 기계로 들어 올려 적절한 폐기 용기에 놓으시오.          |

6.4. 다른 항에 관한 참조

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

**7항: 취급 및 저장방법**

7.1. 안전취급에 관한 예방조치

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

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    | 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     | 투명한           |
| 색      | 무색            |
| 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  |
| 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.

**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**

제공된 정보에 근거하면 알려진 바 없음.

**10.5. 피해야할 물질**

이용 가능한 정보가 없음.

**10.6. 유해/위험 분해 생성물**

일반적 사용 조건에서는 없음.

**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.

알려지지 않은 급성 독성

혼합물의 0%는 급성 독성이 알려지지 않은 성분으로 구성됨.

**노출 가능한 경로 정보**

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 흡입    | 흡입하면 유해할 수 있음. 기도 자극을 유발할 수 있음. |
| 눈 접촉  | 약간의 자극을 일으킬 수 있음.               |
| 피부 접촉 | 자극을 일으킬 수 있음.                   |
| 경구    | 삼키면 유해할 수 있음.                   |

|                |                |
|----------------|----------------|
| 증상             | 이용 가능한 정보가 없음. |
| 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

알려지지 않은 수생 독성                      혼합물의 0.007%는 수생 환경에 알려지지 않은 위험 요소.

12.2. 잔류성 및 분해성

이용 가능한 정보가 없음.

12.3. 생물 농축 가능성

|              |                |
|--------------|----------------|
| 생체축적         | 이용 가능한 정보가 없음. |
| 생물농축계수 (BCF) | 이용 가능한 정보가 없음  |

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**

|  |         |
|--|---------|
| <u>IMDG/IMO</u>                              |         |
| 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 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      |

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/NDL       | 준수됨 |
| EINECS/ELINCS | -   |
| ENCS          | -   |
| IECSC         | 준수됨 |
| KECL          | -   |
| PICCS         | 준수됨 |
| AICS          | 준수됨 |

International inventories legend

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원  
 DSL/NDL - 캐나다 화학물질 목록/비국내 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: 11-12-2017

**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.