

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 20-1-2015

개정일: 15-3-2023

번역 3

1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

1.1. 제품정보

제품 번호 2200
 제품명 Etoposide

함유물
 화학명 etoposide (90 - 100%) 색인 번호 - CAS 번호 33419-42-0

화학식 C₂₉H₃₂O₁₃
 분자량 588.56 g/mol

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. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	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

급성 경구 독성	구분 4 - (H302)
생식세포 변이원성	구분 1B - (H340)
발암성	구분 1A - (H350)
생식독성	구분 1B - (H360)

2.2. 경고 표시 항목



신호어
위험.

유해/위험 문구

- H302 - 삼키면 유해함.
- H340 - 유전적인 결함을 일으킬 수 있음.
- H350 - 암을 일으킬 수 있음.
- H360 - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.

보호의 설명 - EU(§ 8, 1272/2008)

- P203 - 사용 전 모든 안전 지침을 확보하고, 읽고 따를 것.
- P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.
- P301 + P317 - 삼켰다면: 의료 도움을 받으시오.
- P318 - 노출되거나 노출이 우려되면, 의료 조연을 구하십시오.
- P330 - 입을 씻어내시오.
- P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물· 용기를 폐기하십시오.

2.3. 기타 유해성/위험성

임신,수유 기간에는 접촉하지 마시오.

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

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

화학식 C₂₉H₃₂O₁₃
 CAS 번호 33419-42-0
 화학적 특성 Monoconstituent substance

화학명	CAS 번호	중량-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
etoposide	33419-42-0	100	251-509-1	Acute Tox. 4 (H302) Muta. 1B (H340) Carc. 1B (H350) Repr. 1B (H360) STOT RE 1 (H372)	이용 가능한 자료없음

이 항목에 언급된 유해성 문구(R-phrase)의 전체 문장은 16항을 참고하십시오.

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 권고 사항 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.
흡입 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
피부 접촉 즉시 비누와 다량의 물로 최소 15분간 씻어낼 것. 피부 자극이 일어난 경우 진료를 받으십시오.

눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내시오. 자극이 지속될 경우 의사에게 연락할 것.
경구	입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오. 증상이 생기면 의학적인 조치/조연을 구하십시오.
구급요원 보호	개인보호장비를 착용하십시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.

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. 물 스프레이, 포말, 건식 분말, 이산화탄소.
부적절한 소화제	자료 없음.

5.2. 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

연소 시 발생 유해물질 산화탄소.

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	사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 개인보호장비를 착용하십시오. 모든 발화원을 제거하십시오. 적절한 환기가 되도록 할 것. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 적절한 보호의를 착용하지 않았다면 손상된 컨테이너 또는 누출된 물질을 접촉하지 말 것. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
응급 구조대원용	8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

6.2. 환경에 관한 예방조치

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 물질로 지하수가 오염되는 일이 없도록 하십시오.

6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

봉쇄 방법	안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오.
정화 방법	개인보호장비를 착용하십시오. 분진이 형성되는 것을 피할 것. 올바르게 라벨이 붙여진 용기로 들어 운반하십시오. 폐기용으로 적절한 밀폐형 용기에 보관하십시오. 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

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 분진을 흡입하지 마시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오.

7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.

7.3. 구체적인 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

이 제품에는 직업적 노출 기준이 설정된 위험 물질이 포함되어 있지 않습니다.

8.2. 노출 관리

적절한 공학적 관리
샤워, 세안 장치 및 환기 시스템.

개인 보호 조치(예: 개인보호구)

눈/얼굴 보호	단단히 조이는 안전 안경
피부 보호	보호장갑 및 보호의를 착용하십시오
손 보호	불침투성 장갑.
기타	불침투성 의복.
호흡기 보호	환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡기구를 착용하십시오.

환경 노출 관리

자료 없음.

9항: 물리 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보

물리적 상태	고체	
색	흰색	
냄새	자료 없음	
특성	수치	참조 • 방법
pH	자료 없음	자료 없음
융점 / 어는점	259-273 ° C	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	물에서 잘 용해되지 않음	자료 없음
분배계수: n-옥탄올/물	0.6	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	588.56 g/mol
다른 용제에서의 용해도	Soluble in: 디메틸 술폰, 디메틸폼아마이드
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

제공된 정보에 근거하면 알려진 바 없음.

10.5. 피해야할 물질

강산화제.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

산화탄소.

11항: 독성에 관한 정보

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

화학명	LD50 경구	LD50 경피	LC50 흡입
etoposide	1784 mg/kg (Rat)	-	-

노출 가능한 경로 정보

<p>흡입 눈 접촉 피부 접촉 경구</p>	<p>흡입하면 유해할 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음. 삼키면 유해함.</p>
<p>증상 피부 부식성 / 자극성 심한 눈 손상성/눈 자극성 과민성 변이원성 영향 발암성 영향 생식독성 발달 독성 STOT - 1회 노출 STOT - 반복 노출 흡인 유해성</p>	<p>과다 노출의 증상으로 두통, 어지러움, 피로, 구역 및 구토가 있을 수 있음. 자료 없음. 자료 없음. 자료 없음. 동물 실험은 돌연변이 및 기형 발생에 영향을 나타냄. 본 물질은 국제 암 연구소 (IARC)에 의해 알려진 인체 발암 물질 (그룹 1)로 분류됨. 생식능력에 악영향을 일으킬 수 있음 - 선천적 장애, 유산 또는 불임과 같은. 태아에 유해를 일으킬 가능성이 있음. 자료 없음. 장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킬 수 있음. 자료 없음.</p>

11.2. 기타 유해성에 관한 정보

이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

이용 가능한 정보가 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

쉽게 생분해되지 않음

12.3. 생물 농축 가능성

생체축적

화학명	옥탄올/물 분배계수
etoposide	0.6

생물농축계수 (BCF) 이용 가능한 정보가 없음

12.4. 토양에서의 이동성

낮은 수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상되지 않음.

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

<p>잔여물/미사용 제품의 폐기물 오염된 포장 기타 정보</p>	<p>지방 및 국가 규정에 따라 위해 폐기물로 처리하십시오. 빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함. 유럽폐기물 카탈로그(European Waste Catalogue)에 따른 폐기물 코드는 제품이 아니라 용도 기준입니다. 폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함.</p>
---	---

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	-
DSL/NDSL	준수됨

EINECS/ELINCS	준수됨
ENCS	-
IECSC	준수됨
KECL	-
PICCS	-
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

- H302 - 삼키면 유해함
- H340 - 흡입 시 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
- H350 - 삼키면 암을 일으킬 수 있음
- H360 - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

분류 절차	전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.
발행일:	20-1-2015
개정일:	15-3-2023

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.