

[H5169.16] Hexadecyltrimethoxysilane (MSDS : AA01458-0000000249)

Safety Data Sheet

Date of issue: 2026/06/28

Version: 1.0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1. 제품명 : Hexadecyltrimethoxysilane
2. 제품번호 : H5169.16
3. 제조사 : 제이에스아이실리콘㈜
4. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구용으로만 사용할 수 있음.
제약용, 가정용, 기타 용도로는 사용할 수 없음

5. 공급자정보

회사명 : 제이에스아이실리콘㈜

경기도 성남시 중원구 상대원동 190-1 SKn테크노파크 메가동 1511호

JSI Silicone Co.,

Room# 1511 Mega-dong SK[®]Technopark, 124, Sagimakgol-ro, Jungwon-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13207 KOREA

전화 : +82-31-776-3084 팩스 : +82-31-776-3085

홈페이지주소 : www.jsisilicone.comE-mail 주소 : info@jsisilicone.com**2. 유해·위험성****유해성·위험성 분류**

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2A

GHS 라벨링

그림 문자



신호어

경고

유해/위험 문구:

H315 피부에 자극을 일으킴.

H319 눈에 심한 자극을 일으킴.

예방조치문구

예방:

P264 취급 후에는 손과 노출 부위를 철저히 씻으시오.

P280 보호장갑, 보호의, 보안경 및 안면보호구를 착용하십시오.

대응:

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.
계속 씻으시오.

P332+P313 피부 자극이 나타나면 의학적인 조치·조언을 받으시오.

P337+P313 눈 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.

P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 : HEXADECYLTRIMETHOXYSILANE, 95%

공식 : C₁₉H₄₂O₃Si

분자량 : 346.63 g/mol

성분	CAS 번호	함유량(%)
Hexadecyltrimethoxysilane	16415-12-6	>95%

4. 응급조치요령

1. 눈에 들어갔을 때

물로 충분히 헹구십시오.

가능하면 콘택트렌즈를 제거할 것.

눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

2. 피부에 접촉했을 때

즉시 오염된 모든 의복을 벗을 것.

물로 충분히 씻어내십시오.

피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오

3. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.

4. 먹었을 때

의학적인 조치/조언을 받으시오.

입을 헹구십시오.

5. 기타 의사의 주의사항

자료없음

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 알려지지 않음.

5. 폭발·화재 시 대처방법

1. 적절한 및 부적절한 소화제

적절한 소화제:

분말소화제, 포말, 물 분무, 이산화탄소(CO₂)

2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음.

특별한 소화방법 :

현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.

사람들을 안전한 곳으로 즉시 대피시키십시오.

안전할 경우 손상되지 않은 용기를 화재 구역에서 치우십시오.

3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

개인보호장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

적절한 보호장구를 착용하십시오.

유출/누출되는 곳에서 바람 부는 반대편으로 사람들을 대피시키십시오.

환기를 충분히 시킬 것.

누설지역에 관계인 외 입장을 통제 하십시오.

2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.

3. 정화 또는 제거 방법

쏟은 부분은 최대한 적합한 흡습성 소재로 수거합니다.

7. 취급 및 저장방법

기술적 조치 : 미세한 가루나 증기가 생성되지 않도록 주의하여 다루시오.

국소/일반적인 배기장치 : 환기를 충분히 시킬 것. 국소배기장치를 사용하십시오.

1. 안전취급요령

피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.

개인보호장비를 착용하십시오.

취급 후에는 손과 얼굴을 철저히 씻으십시오.

2. 안전한 저장방법

단단히 밀폐된 용기에 보관하십시오.

시원하고 그늘진 곳에 보관하십시오.
습기로부터 보호할 것.
불활성 가스를 봉입하여 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

직업상 노출 기준 값에 해당하는 물질을 함유하지 않음.

2. 적절한 공학적 관리

밀폐설비나 국소배기구를 설치하십시오.
또한 세안 장치와 샤워장치를 구축 하십시오.

3. 개인보호구

다음의 개인보호구가 안전인증 대상인 경우는 안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용하여야 함.

호흡기 보호: 방독 마스크

눈 보호: 보안경, 보안면

손 보호: 보호 장갑

신체 보호: 보호복

*적절한 정부 표준에 따라 승인된 개인 보호 장비(PPE)를 사용하고 지역 및 국가 규정을 준수하십시오.

9. 물리화학적 특성

물리적 상태	액체
외관	투명한 액체
분자량	346.63 g/mol
색상	담황색(Straw)
냄새	약한 냄새(Mild)
냄새 역치	자료없음
pH	자료없음
상대 증발 속도 (부틸아세테이트=1)	자료없음
녹는점	자료없음
어는점	-1 °C
끓는점	155 °C @ 0.2 mmHg
인화점	122°C
자연발화 온도	245 °C
분해 온도	자료없음
인화성 (고체, 기체)	자료없음
증기압	< 0.01 mmHg @ 20 °C
상대 증기 밀도 (20 °C)	> 1
상대 밀도	0.89
용해도	물에 불용성. 물과 반응함.
n-옥탄올/물 분배계수(Log Pow)	자료없음
n-옥탄올/물 분배계수(Log Kow)	자료없음
동점도	7 cSt
동적 점도	자료없음
폭발성	자료없음

	물질 안전 보건 자료	제이에스아이실리콘주식회사
산화성	자료없음	
폭발 한계	자료없음	

10. 안전성 및 반응성

1. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

반응성:

자료없음

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:

정상적인 조건에서는 안정적임.

유해 반응의 가능성:

정상 처리 중 없음.

2. 피해야 할 조건

습기에 노출.

3. 피해야 할 물질

산화제

4. 분해 시 생성되는 유해물질

일산화탄소, 이산화탄소(CO₂), 규소산화물

11. 독성에 관한정보

1. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

: 자료없음

2. 건강 유해성 정보

급성 독성

자료없음

피부 부식성 또는 자극성

제품:

결과 : 피부 자극

구성성분:

Hexadecyltrimethoxysilane:

결과 : 피부 자극

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

결과 : 눈 자극

구성성분:

Hexadecyltrimethoxysilane:

결과 : 눈 자극

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 과민성

자료없음

피부 과민성

자료없음

발암성

자료없음

생식세포 변이원성
 자료없음
 생식독성
 자료없음
 특정 표적장기 독성 (1 회 노출)
 자료없음
 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 자료없음
 반복투여독성
 자료없음
 흡인 유해성
 자료없음
 인체 노출에 대한 역학자료
 자료없음
 독성, 대사, 분포
 자료없음
 신경학상의 영향
 자료없음
 그 밖의 참고사항
 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

1. 생태독성

자료 없음

2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

3. 생물농축성

자료 없음

4. 토양이동성

자료 없음

5. 기타 유해 영향

자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

1. 폐기방법

제품 : 지역 및 국가 규정에 따라 폐기하십시오. 허가된 폐기물 처리 업체에 처리를 위탁하십시오.

오염된 포장 : 지역 및 국가 규정에 따라 폐기하십시오. 사용한 용기는 폐기하기 전에 내용물을 완전히 제거하십시오.

2. 폐기 시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

IATA-DGR

가. 유엔/아이디 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

IMDG-코드

가. 유엔 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

EmS 코드 : 해당없음

15. 법적 규제현황**1. 산업안전보건법에 의한 규제**

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가대상 유해물질

해당없음

노출기준설정 대상 유해인자

해당없음

허용기준설정 대상 유해인자

해당없음

관리대상유해물질

해당없음

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

해당없음

특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

공정안전보고서(PSM)제출 대상 유해·위험물질

해당없음

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 1 위험물질의 종류 및 기준량

해당없음

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 9 위험물질의 종류 및 기준량

해당없음

2. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

3. 위험물안전관리법에 의한 규제

분류 : 제 4 류, 인화성 액체, 제 3 석유류, 비수용성 액체

위험등급 : 위험등급 III

지정수량 : 2000 리터

경고문구 : 화기엄금

4. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장일반폐기물

폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

6. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

해당없음

16. 기타 참고사항

1. 자료의 출처

고용노동부고시 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」

「산업안전보건법」 및 하위 규정

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 별표 12

고용노동부고시 「화학물질 및 물리적 인자의 노출기준」

「화학물질관리법」 및 하위 규정

화학물질안전원고시 「인체급성유해성물질, 인체만성유해성물질 및 생태유해성물질의 지정고시」

화학물질안전원고시 「사고대비물질의 지정」

환경부고시 「유독물질, 제한물질, 금지물질 및 허가물질의 규정수량에 관한 규정」

「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 및 하위 규정

「위험물안전관리법」 및 하위 규정

「위험물안전관리법 시행령」 별표 1

「폐기물관리법」 및 하위 규정

한국산업안전보건공단 화학물질정보

국립환경과학원 화학물질정보

원료 공급사 물질안전보건자료

유사 구조 물질의 물질안전보건자료

내부 물성자료

2. 최초 작성일자

2026년 06월 28일

3. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수:

0회

최종 개정일자:

해당 없음

4. 기타

본 물질안전보건자료는 작성일 현재 확보 가능한 자료 및 관련 법령을 근거로 작성한 안전보건 정보임. 본 자료는 제품의 특정 물리·화학적 특성, 품질, 상업성 또는 특정 용도에 대한 적합성을 보증하는

문서가 아님. 본 자료의 정보는 통상적인 취급, 저장, 운송 및 사용 조건을 전제로 하며, 비정상적 사용, 다른

물질과의 혼합, 임의 가공 또는 지정된 용도 외 사용에는 적용되지 않을 수 있음. 사용자는 해당 제품의 실제 사용 조건, 공정 조건 및 관련 법령에 따라 적절한 안전조치와 법적

준수사항을 별도로 검토하여야 함. 새로운 유해성 정보, 법령 개정사항 또는 물성자료가 확인되는 경우 본 자료는 개정될 수 있음.