

11-AMINOUNDECYLTRIETHOXSILANE - A0290.1**1. 화학제품과 회사에 관한 정보**

제품명 11-AMINOUNDECYLTRIETHOXSILANE

제품번호: A0290.1

제조사 : 제이에스아이실리콘㈜

제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구용으로만 사용할 수 있음.

제약용, 가정용, 기타 용도로는 사용할 수 없음

회사명 : 제이에스아이실리콘㈜

경기도 성남시 중원구 사기막골로 124 (상대원동) SKn테크노파크 메가동 1501호

JSI Silicone Co.,

Room #1501 mega-dong, SKn@technopark,

124, Sagimakgol-ro, Jungwon-gu, Seongnam, Gyeonggi, 462-721 Korea

전화 : +82-31-776-3084

팩스 : +82-31-776-3085

홈페이지주소: www.jsisilicone.com

E-mail 주소 : info@jsisilicone.com

2. 유해·위험성**유해성, 위험성 분류**

급성 독성, 경구 (구분 4)

피부 부식성 (구분 1)

심한 눈 손상성 (구분 1)

피부 과민성 (구분 1)

GHS 라벨링

그림문자



신호어

경고

유해/위험 문구

H315 - 피부에 자극을 일으킴

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

P261 - 분진·흙·가스·안개·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오

P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으십시오

P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오

P280 - 보호장갑/ 보호복/ 보안경/ 안면보호구를 착용하십시오

P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오

P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오

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

P312 - 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

P362 - 오염된 의복은 벗

P403 + P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오

P501 : 폐기물관리법 및 관할 지방 조례에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오

유해. 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해. 위험성 없음

3.구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 : 11-AMINOUNDECYLTRIETHOXSILANE

이명(관용명) : (11-Aminoundecyl)triethoxysilane

공식 $C_{17}H_{39}NO_3Si$

분자량 : 333.59 g/mol

화학물질명	CAS 번호	함유량(%)
11-AMINOUNDECYLTRIETHOXSILANE	116821-45-5	>95

4.응급조치요령

눈에 들어갔을 때:

최소 15분동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으십시오.

피부에 접촉된 경우 :

오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것. 비누와 물로 충분히 씻어내십시오. 의사의 검진을 받을 것.

흡입한 경우 :

들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오. 호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.

의사의 검진을 받을 것.

먹었을 때 :

구토를 유도하지 마십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오. 물로 입을 헹구십시오. 의사의 검진을 받을 것.

가장 중요한 급성 증상/영향 :

자료없음

가장 중요한 지연 증상/영향 :

자료없음

의사의 주의사항 :

자료없음

일반적인 조치사항

의사의 검진을 받을 것. 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.

5, 폭발·화재시 대처방법

적절한 소화제 :

물분무, 내알코올 거품, 건조한 화학약품 또는 이산화탄소를 사용하십시오.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

소화 작업시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용하십시오.

연소 시 발생 유해물질

일산화탄소 (CO), 이산화탄소(CO2), 질소 산화물(NOx), 이산화 규소..

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 :

개인보호장비를 착용하십시오. 증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하십시오. 적절하게 통풍이 되도록 하십시오. 모든 발화원을 제거하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시키십시오. 증기가 축적되어 폭발성 농축물을 생성하는 일이 없도록 주의하십시오. 증기는 저지대에 축적될 수 있습니다.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

안전하다면, 더 이상의 누출이나 유출이 없도록 하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오

정화 또는 제거 방법 :

유출물을 전기적으로 보호되는 진공청소기나 젖은 빗자루로 쓸어서 지방 규정(13항 참조)에 따라 폐기용 용기에 담으십시오. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오

7.취급 및 저장방법

안전취급요령

눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오. 증기나 안개를 흡입하지 않도록 하십시오.

발화원과 격리하여 보관하십시오 - 금연. 정전기가 발생하지 않도록 필요한 조치를 취하십시오..

안전한 저장 방법

시원한 곳에 보관하십시오. 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다.

비활성 가스하에 보관 수분 민감성

8. 노출방지 및 개인보호구

관리 계수 :

국가 노출기준이 알려져 있지 않습니다.

적절한 공학적 관리 :

자료없음

개인보호장비 :

호흡기 보호

위험 부과에 의해 공기 정화 마스크가 적합하다고 보 여진 곳에, 다목적으로 조합된 전면 마스크(US)를 사용 하거나 엔지니어를 통제하는 대안으로서 ABNK (EN 14387) 타입의 마스크 카트리지를 사용할 것. 만약 이 방독 마스크가 보호의 유일한 수단이라면, 전면 공기정화 마스크 를 사용할 것. 방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고 인증된 물질을 사용할 것.

손보호

장갑으로 다른 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑 제거 거슬(장갑 외부 표면을 만지지 않는)을 사용. 사용된 후에 오염된 장갑들은 적용

법률 및 GLP(Good laboratory practice)에 따라 폐기 손 세척 및 건조

선택된 보호장갑은 EU 지침 89/686/EEC와 여기서 파생된 EN 374 표준의 규격을 충족시켜야 합니다.

눈보호

단단히 조이는 안전 안경 안면보호기(최소 8인치) NIOSH(US) 또는 EN166(EU)와 같은 합당한 정부 기준 아래 인증받아 시험을 통과한 눈 보호용 도구 사용.

피부 및 신체보호

화학물 완전 보호복, 내연성 보호복, 보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 선택해야 합니다.

위생상 주의사항

우수한 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급하십시오. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻으십시오.

9. 물리화학적 특성

외관	무색에 가까운 연노랑의 액체
냄새 :	자료없음
어는 점	< 0 °C
끓는 점	128 - 132 °C @ 1 mm Hg.
인화점 COC :	> 110 °C
증기압 :	< 0.01 mm Hg @ 20°C
수용성	reacts, then dissolves
증기밀도 : (air=1):	자료 없음
밀도	0.895 g/cm ³ 에서 25 °C
자연발화점	자료없음

물질 안전 보건 자료		제이에스아이실리콘주식회사
분해 온도	자료없음	
분자량	333.59 g/mol	

10. 안전성 및 반응성

화학적 안정성
습한공기 또는 물에 노출시 분해될 수 있음 권장하는 보관 상태에서는 안정함

유해 반응의 가능성
자료없음.

피해야 할 조건
열 불꽃, 및 스파크.

혼합금지물질
강산화제, 산

분해시 생성되는 유해물질
화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 산화탄소, 산화질소, 실리콘 옥사이드(silicon oxides)
기타 분해산물 - 자료없음

11. 독성에 관한정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
흡입했을 때 흡입하면 유해할 수 있습니다.
섭취 삼키면 유해함.
피부 피부와의 접촉을 피하십시오. 자극을 일으킬 수 있음
눈 눈과의 접촉을 피하십시오.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향
급성 독성

경구 자료 없음
경피 자료 없음
흡입 자료 없음

피부 부식성 또는 자극성

구분 2
심한 눈 손상 또는 자극성
구분 2

비고: 심한 눈 자극
호흡기 과민성/피부 과민성(separate subheader)
자료 없음
발암성

자료 없음

생식세포 변이원성

자료없음

생식독성

자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

노출시 징후와 증상

물질은 점막조직, 기도 상단, 눈 그리고 피부에 극심하게 파괴적임, 기관지의 경련, 염증, 수종, 간질성 폐렴, 폐수종, 타는 느낌, 기침, 흡기시의 천명음, 쌉쌉거림, 후두염, 숨가쁨, 두통, 메스꺼움, 구토

독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

수생 생태독성

환경에 유해하거나 폐수 처리장에서 분해되지 않는 것으로 알려진 물질은 포함되어 있지 않습니다.

생물 농축성

자료없음

토양 이동성

자료없음

기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

폐기방법

이 가연성 물질은 재연소장치인 애프터버너와 집진기 등의 장비를 이용한 화학소각로에서 태워질수 있음.

잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오.

오염된 포장

미사용 제품으로 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

도로 및 철도 운송 규제되지 않음

IATA 규제되지 않음

IMDG/IMO 규제되지 않음

해양 오염 물질 확인된 유해성 없음

사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 특별한 예방조치가 필요 없음

15. 법적 규제현황

산업안전보건법

허가대상 유해물질 - 관련없음

제조 등의 금지 유해물질 - 관련없음

유해화학물질관리법

유독물 - 관련없음

관찰물질 - 관련없음

취급제한유독물 - 관련없음

금지물질 - 관련없음

위험물안전관리법

인화성 액체, 제3석유류 - 비수용성 액체

폐기물관리법

배출량조사대상 화학물질 - 관련없음

기타 규정

기존화학물질목록번호

목록 미준수

16. 기타 참고사항

참고 문헌 목록

발행일자: 2012.04.03

개정일 2019.05.07

추가 정보

위 정보는 정확하다고 여겨지지만 모든 것을 포괄하지는 않으며, 안내서 정도로만 사용되어야 함. 이 문서의 정보는 현재 알려진 지식에 근거하며 적절한 안전 예방조치에 대해 제품에 적용가능함. 제품 특성에 관한 어떤 보증을 하는 것은 아님.

위 제품을 취급,접촉하면서 발생한 피해에 대해 일절 책임이 없음.