



1,4-Disilabutane (MSDS 관리번호 AA01458-00000000192)

물질보건안전자료 D3621.2

발행일자: 2025년03월17일 개정일: 2025년05월21일

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1. 제품명 : 1,4-Disilabutane

2. 제품번호 : D3621.2

3. 제조사 : JSI Silicone Co.

4. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구용으로만 사용할 수 있음.

음식이나 약물 용도로는 사용할 수 없음.

5. 공급자정보

회사명 : 제이에스아이실리콘㈜

경기도 성남시 중원 상대원동 190-1 SKn테크노파크 메가동 1511호 JSI Silicone Co.,

Room #1511 mega-dong, SK@technopark,

190-1, Sangdaewon 1-dong, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea

전화 : +82-31-776-3084

팩스 : +82-31-776-3085

홈페이지주소: <https://www.jsisilicone.com/>

E-mail 주소 : info@jsisilicone.com

2. 유해·위험성

1. 유해성·위험성 분류

고인화성 액체 및 증기(구분 2) – H225

눈에 심한 자극을 일으킴(구분 2A) - H319

2. GHS 라벨링

- 그림 문자



- 신호어

위험

- 유해/위험 문구

H225 - 고인화성 액체 및 증기

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

- 예방조치문구

- 예방

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

P210 - 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연

P233 - 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240 - 용기와 수용설비를 접지하십시오.

P241 - 방폭형 [전기/환기/조명/...]설비를 사용하십시오.

P242 - 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.

P243 - 정전기 방지 조치를 취하십시오.

P264 - 취급 후에는 ...을(를) 철저히 씻으십시오.

- 대응

P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오.[또는 샤워하십시오.]

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

P337+P313 - 눈에 대한 자극이 지속되면; 의학적인 조치/조언을 받으십시오.

P370+P378 - 화재 시; 불을 끄기 위해 ... 을(를) 사용하십시오.

- 저장

P403+P235 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

- 폐기

P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

3.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

자료없음

3.구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 : 1,4-Disilabutane

성분	CAS 번호	함유량(%)
1,4-Disilabutane	4364-07-2	95 -100

4. 응급조치요령

1.눈에 들어갔을 때:

즉시 15분 동안 계속해서 물로 씻어내십시오. 안과 의사를 부르십시오. 콘택트 렌즈를 제거할 것.

2.피부에 접촉된 경우 :

피부를 비누와 물로 씻으시오/샤워하십시오. 의사의 검진을 받을 것.

3.흡입한 경우 :

신선한 공기를 마시십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 숨쉬기 편안한 자세로 휴식을 취하십시오. 의사의 검진을 받을 것.

4.먹었을 때 :

의식이 없는 사람에게 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오. 의사의 검진을 받을 것.

5.일반적인 조치사항

오염된 의복과 신발을 벗을 것. 사고가 났거나 몸이 좋지 않은 경우에는 즉시 의료 조치를 취하십시오(가능한 경우 라벨을 보여주십시오). 가능하면 이 시트를 보여주십시오. 사용할 수 없는 경우 포장 또는 라벨을 보여주십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

1.적절한 소화제 :

물 분무, 거품, 이산화탄소, 드라이 케미칼

2.화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :

인화성이 매우 높은 액체 및 증기. 물질이 열이나 화염에 노출시 위험한 자극성 연기나 유기산 증기가 발생될 수 있습니다.

3.화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

화재를 진압할 때 주의하십시오. 물 분무를 사용하여 노출된 표면을 식히십시오. 호흡 보호 장비를 포함한 적절한 보호 장비 없이 화재 구역에 들어가지 마십시오. 눈과 피부에 접촉을 피하고 증기와 미스트를 흡입하지 마십시오. 적절한 보호복을 입으십시오.

4.그 밖의 참고사항

증기는 공기와 접촉하면 자연적으로 발화하는 것으로 보고되었습니다.

6. 누출 사고 시 대처방법

1.인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 :

일반 조치: 모든 가능한 점화원을 제거하십시오. 정전기를 피하기 위해 특별한 주의를 기울이십시오.

비상 대응 인원이 아닌 경우

보호 장비: 섹션 8에 설명된 대로 보호 장비를 착용하십시오. 비상 절차: 불필요한 인력을 대피시키십시오.

비상 대응자의 경우

보호 장비: 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마십시오. 청소 작업반에 적절한 보호 장비를 제공하십시오. 자세한 내용은 섹션 8: "노출 관리/개인 보호"를 참조하십시오.

2.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

하수도 및 공공 수역으로의 유입을 방지하십시오. 액체가 하수도나 공공 수역으로 유입되면 당국에 알립니다.

3.정화 또는 제거 방법 :

유출물을 제방이나 흡수제로 봉쇄하여 하수구 또는 개울로의 유입을 방지합니다. 흡수성 소재를 사용하여 가능한 한 빨리 유출물을 청소합니다. 유출물을 쓸어 담거나 삽으로 퍼서 적절한 용기에 담아 폐기합니다. 불꽃이 나지 않는 도구만 사용합니다.

7. 취급 및 저장방법

1.안전취급요령

잔류 증기는 인화성이 있으므로 빈 용기는 주의해서 취급하십시오. 열/불꽃/화염/뜨거운 표면에서 멀리 하십시오. - 금연. 증기는 가열되거나 정전 방전에 노출되면 자연 발화할 수 있습니다. 진공 펌프를 통한 증기 방출은 점화와 관련된 "딱딱" 또는 "튀는" 소리를 유발하는 것으로 보고되었습니다.

눈과 피부 접촉을 피하고 증기와 안개를 흡입하지 마십시오. 용기와 수신 장비를 접지/결합하십시오. 증기가 축적되지 않도록 공정 구역에서 통풍을 잘하십시오. 정전 방전에 대한 예방 조치를 취하십시오. 불꽃이 나지 않는 도구만 사용하십시오.

재사용하기 전에 오염된 옷을 세탁하십시오. 식사, 음료 또는 흡연 전과 퇴근 시 순한 비누와 물로 손과 기타 노출된 부위를 씻으십시오.

2.안전한 저장 방법

기술적 조치: 정전기를 방지하기 위한 적절한 접지 절차를 따라야 합니다. 폭발 방지 전기 장비를 사용하십시오.

보관 조건: 용기를 단단히 닫아 두십시오. 시원한 곳에 보관하십시오.

호환되지 않는 물질: 산, 알코올, 산화제.

보관 장소: 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 열에서 멀리 보관하십시오.

3.저장 등급 VCI

자료 없음

8. 노출방지 및 개인보호구

1.관리 계수 :

자료 없음

2.적절한 공학적 관리 :

국소 배기 장치 또는 일반 실내 환기 장치를 제공하십시오.

3.개인보호장비 : 불필요한 노출을 모두 피하십시오. 잠재적 노출이 있는 곳 바로 근처에 비상 세안대와 안전 샤워 시설을 마련해야 합니다.

-호흡기 보호

흡입을 통해 노출될 수 있는 경우 호흡 보호 장비를 권장합니다. NIOSH 인증 유기 증기(검은색 카트리지) 호흡기.

-손 보호

네오프렌 또는 니트릴 고무 장갑.

-눈 보호

화학 고글. 콘택트 렌즈는 착용하지 마십시오.

-피부 및 신체보호

적절한 보호복을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

형태	액체
성상	투명한 액체
분자량	90.27 g/mol
색	straw(벼짚색)
냄새	약함(Mild)
냄새 역치	자료없음
굴절률	1.4141
pH	자료없음
증발속도(butyl acetate=1)	> 1
녹는 점	자료없음
어는 점	-15 °C
끓는 점	45 - 46 °C
인화점	-31 °C
자연 발화 온도	152 °C
분해 온도	자료없음
인화성(고체, 기체)	고인화성 액체 및 증기
증기압	자료없음
증기 밀도(20 °C)	> 1
상대 밀도	0.697

VOC 함량	100%
용해도	물과 반응
Log Pow	자료없음
Log Kow	자료없음
점도	자료없음
동점도	자료없음
폭발성	자료없음
산화성	자료없음
폭발 한계	자료없음

10. 안전성 및 반응성

1. 화학적 안정성

건조하고 불활성인 분위기에서 보관된 밀폐 용기에서 안정적입니다.

2. 유해 반응의 가능성

백금과 루이스 산이 존재할 경우 이 화합물은 가연성 수소 가스를 생성할 수 있습니다.

3. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

열, 스파크, 화염

4. 혼합금지물질

산, 알코올, 산화제

5. 분해 시 생성되는 유해물질

유기산 증기, 수소

6. 열분해

자료 없음

11. 독성에 관한정보

1. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료 없음

2. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성 독성

분류되지 않음

피부 부식성 또는 자극성

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성

눈에 심각한 자극을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성

분류되지 않음

발암성

분류되지 않음

생식세포 변이원성

분류되지 않음

차세대 영향(생식독성)

분류되지 않음

특정 표적 기관 전신 독성 - 1회 노출

분류되지 않음

특정 표적 기관 전신 독성 - 반복 노출

분류되지 않음

흡인 유해성

분류되지 않음

흡인 후 증상/부상

호흡기에 자극을 일으킬 수 있음

피부 접촉 후 증상/부상

피부 자극을 일으킬 수 있음

눈 접촉 후 증상/부상

심각한 눈 자극을 일으킴

섭취 후 증상/부상

자료 없음

분류 이유

전문가 판단

12. 환경에 미치는 영향

1.독성

자료 없음

2.지속성 및 분해성

자료 없음

3.생물 농축성

자료 없음

4.토양 이동성

자료 없음

5.기타 유해 영향

기타 부작용: 이 물질은 환경에 유해할 수 있습니다.

오존층에 미치는 영향: 자료 없음

지구 온난화에 미치는 영향: 이 제품으로 인한 알려진 생태적 피해 없음.

13.폐기시 주의사항

1.폐기방법

폐기물을 하수구에 버리지 마십시오. 소각할 수 있습니다. 지역/국가 규정에 따라 안전한 방식으로 폐기하십시오. 내용물/용기는 허가받은 폐기물 처리 시설에 폐기하십시오. 잔류 증기는 인화성이 있으므로 빈 용기를 조심스럽게 다루십시오. 환경으로 방출하지 마십시오.

14.운송에 필요한 정보

DOT

DOT NA No. UN1993

적정 운송 명칭: 가연성 액체, n.o.s. (1,4-DISILABUTANE)

등급: 3 – 3등급 가연성 및 인화성 액체 49 CFR 173.120

DOT 위험 라벨: 3 - 가연성 액체



DOT 기호: G - 기술 명칭을 요구하는 PSN을 식별

DOT 포장 그룹: II - 중간 위험

DOT 포장 예외(49 CFR 173.xxx): 150

DOT 비대량 포장(49 CFR 173.xxx): 202

DOT 대량 포장(49 CFR 173.xxx): 242

TDG

위험하지 않은 상품

IMDG

UN1993

IATA

UN1993

그 밖의 참고사항

기타정보: 정보 없음

해상 운송

DOT 선박 적재 위치: B - (i) 해당 물질은 화물선과 최대 25명 이상의 승객을 수송하지 않는 여객선에 "상갑판" 또는 "하갑판"에 적재될 수 있으며; (ii) 해당 승객 수가 초과되는 여객선에서는 "상갑판만" 적재할 수 있습니다.

항공 운송

DOT 승객 항공기/철도 운송량 제한(49 CFR 173.27): 5L

DOT 화물 전용 항공기 운송량 제한(49 CFR 175.75): 60L

15. 법적 규제현황

1. 산업안전보건법

허가대상 유해물질 - 해당 없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당 없음

노출기준설정 대상 유해인자 - 해당 없음

작업환경측정 대상 유해인자 - 해당 없음

특수건강진단 대상 유해인자 - 해당 없음

관리대상유해물질 - 해당 없음

특별관리물질 - 해당 없음

2. 유해화학물질관리법

유독물질 - 해당 없음

제한물질 - 해당 없음

금지물질 – 해당 없음

사고대비물질 – 해당 없음

3.위험물안전관리법

자료 없음

4.폐기물관리법

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

5.기타 규정

기존화학물질목록번호

목록 준수

16.기타 참고사항

유해성 문구

H225: 고인화성 액체 및 증기

H319: 눈에 심한 자극을 일으킴

HMIS III 등급

건강: 2 중간 위험 - 일시적 또는 경미한 부상이 발생할 수 있음

인화성: 4 심각한 위험

물리적: 2 중간 위험

참고 문헌 목록

발행일자: 2025. 03. 17

개정일 2025년05월21일

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 적용 가능함. 제품 특성에 관한 어떤 보증을 하는 것은 아님. 위 제품을 취급, 접촉하면서 발생한 피해에 대해 일절 책임이 없음.