

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.
개정일: 2024년 3월 12일 발행일: 2024년 3월 12일

버전: 1.0

섹션 1: 화학제품 및 회사 정보

1.1. 제품 식별자

제품 형태

제품명

동의어

혼합물

MED-164

실리콘 프라이머

1.2. 제품 권장 용도 및 사용 제한

권장 용도

사용 제한

전문가 전용.

이용 가능한 추가 정보 없음

1.3. 공급업체 정보

고객

NuSil Technology LLC

1050 Cindy Lane

Carpinteria, California 93013

USA

(805) 684-8780

productstewardship@avantorsciencesgcc.com

www.nusil.com

1.4. 긴급 전화번호

긴급 전화번호

800-424-9300 CHEMTREC(미국 내)

+1 703-527-3887 CHEMTREC(해외 및 해양 영토)

+(82) 070-7686-0086

섹션 2: 위해요소 식별

2.1. 유해성 분류

GHS 분류(한국)

물리적 유해성

건강 유해성

인화성 액체, 범주 2

피부 부식/자극, 범주 2

심한 눈 손상/눈 자극, 범주 1

특정 표적 장기 독성 - 1 회 노출, 범주 3, 혼수

흡인물 위해요소, 범주 1

수생 환경에 대한 유해성 - 만성 유해성, 범주 2

환경 유해성

위해요소 그림 기호(GHS-KR)



신호어(GHS-KR)

위해요소 문구(GHS-KR)

위험

H225 - 고인화성 액체 및 증기

H304 - 삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H315 - 피부 자극을 일으킴

H318 - 눈에 심각한 손상을 일으킴

H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H411 - 장기적인 영향에 의해 수생 생물에 유해함

예방 조치 문구(GHS-KR)

P210 - 열/뜨거운 표면/불꽃/노출된 화염/기타 발화원으로부터 거리를 두십시오. 금연.

P233 - 용기를 단단히 밀폐하여 보관하십시오.

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

- P240 - 용기와 수용 설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- P241 - 폭발 방지용 전기/환기/조명 장비를 사용하십시오.
- P242 - 스파크가 발생하지 않는 도구만 사용하십시오.
- P243 - 정전기 예방조치를 취하십시오.
- P261 - 박무, 분무, 증기를 들이마시지 마십시오.
- P264 - 취급 후에는 손, 팔, 기타 노출 부위를 철저히 씻으십시오.
- P271 - 실외 또는 환기가 잘 되는 장소에서만 사용하십시오.
- P273 - 주변 환경으로 방출되지 않도록 하십시오.
- P280 - 눈 보호구, 보호복, 보호용 장갑을 착용하십시오.
- P301+P310 - 삼키는 경우: 즉시 독극물 센터에 연락하거나 의사의 진찰을 받으십시오.
- P303+P361+P353 - 피부(머리카락)에 묻은 경우: 모든 오염된 의복을 즉시 벗어 제거하십시오. 피부를 물로 씻어내십시오.
- P304+P340 - 흡입한 경우: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉽게 하십시오.
- P305+P351+P338 - 눈에 들어간 경우: 물로 수 분 동안 조심스럽게 행구십시오. 콘택트렌즈를 착용했을 경우 제거하기 쉬우면 제거하십시오. 계속 행구십시오.
- P310 - 즉시 독극물 센터 및 의사에게 연락하십시오.
- P312 - 불편감을 느끼면 독극물 센터 및 의사에게 연락하십시오.
- P321 - 의학적 조언으로 치료를 받으십시오.
- P331 - 구토를 유도하지 마십시오.
- P332+P313 - 피부 자극이 발생할 경우: 의학적 조언/치료를 받으십시오.
- P362+P364 - 오염된 방호복은 갈아입고 재사용하기 전에 세탁하십시오.
- P370+P378 - 화재의 경우: 소화를 위해 이산화탄소(CO2), 소화분말, 포말, 모래를 사용하십시오.
- P391 - 유출물을 수거하십시오.
- P403+P235 - 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 서늘하게 보관하십시오.
- P405 - 잠금 장치를 하여 보관하십시오.
- P501 - 폐기물 관련 규정에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

2.2. 기타 위험

분류되지 않는 기타 유해성

눈, 피부 또는 호흡기에 기존 질환이 있는 사람은 노출 시 증상이 악화될 수 있습니다.

섹션 3: 조성 및 성분 정보

3.1. 혼합물/물질

물질 또는 혼합물의 구분

혼합물

화학명	일반명 및 동의어	CAS 번호	함유량 %*
-----	-----------	--------	--------

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

용제 나프타, 석유, 경질 지방족	용제 나프타 경질 지방족 / 경질 지방족 용제 나프타 / 지방족 경질 나프타 / 용제 나프타(석유), 경질 지방족-저비등점 나프타 / 경질 지방족 용제 나프타(석유) / 나프타, 경질 지방족 용제 / 나프타, 석유, 경질 지방족 / 용제 나프타(석유), 경질 지방족/용제 나프타(석유), 경질 지방족; 저비점 나프타[원유 또는 천연가솔린을 증류하여 얻은 탄화수소의 복합 화합물. 이것은 주로 C5~C10 범위의 탄소 수를 갖고 약 35°C~160°C(95°F~320°F) 범위에서 비등하는 포화탄화수소로 구성됩니다.]	CAS-번호: 64742-89-8	70 - 90
1-부탄올(Butanol), 티타늄(titanium) (4+) 염(salt)	1-부탄올, 티타늄(4+)염 / 티탄산, 테트라부틸 에스테르 / 티타늄 테트라부탄올레이트 / 티타늄 테트라부톡사이드 / 티타늄산부틸, 중합 / 테트라부톡시티타늄 / 테트라부틸 티타네이트 / 1-부탄올, 티타늄(4+)염(4:1) / 테트라부틸 오르토티타네이트 / 부틸 알코올, 티타늄(4+)염 / 테트라-n-부톡시 티타네이트 / 티타늄(IV) 테트라부틸 / 1-부탄올, 티타늄(IV)염 / 테트라-n-부톡시티타늄 / 티타늄(IV) n-부톡사이드 / 부탄올, 티타늄(4+)염	CAS-번호: 5593-70-4	< 10
규산(H4SiO4), 테트라키스(2-메톡시에틸) 에스테르	실레인, 테트라(2-메톡시에톡시)- / 테트라(메톡시에톡시)실레인 / 테트라키스(2-메톡시에틸) 오르소실리케이트 / 규산, 테트라키스(2-메톡시에틸) 에스테르	CAS-번호: 2157-45-1	< 10

**백분율은 중량 백분율(w/w%)로 표시됩니다.

섹션 4: 응급 처치 방법

4.1. 응급처치 방법 설명

눈 접촉 후 응급 처치 방법

즉시 물로 30 분 이상 행구십시오. 콘택트렌즈를 착용했을 경우 제거하기 쉬우면 제거하십시오. 계속 행구십시오. 즉시 의학적 조언/치료를 받으십시오.

피부 접촉 후 응급 처치 방법

오염된 의복을 즉시 벗으십시오. 다량의 물과 비누로 부드럽게 씻으십시오. 자극이 생기거나 계속되면 의사의 진료를 받으십시오. 오염된 의복은 재사용 전에 세탁하십시오.

흡입 후 응급 처치 방법

증상 발현 시: 실외로 이동하고 의심되는 영역을 환기하십시오. 호흡 곤란이 계속되면, 의사의 진료를 받으십시오.

섭취 후 응급 처치 방법

입을 행구십시오. 구토하려고 하지 마십시오. 영향을 받은 사람을 옆으로 눕히십시오. 즉시 독극물 센터에 연락하거나 의사/내과 의사의 진찰을 받으십시오.

의사를 위한 메모

의학적 조언이 필요한 경우, 제품 용기 또는 라벨을 지참하십시오. 노출되었거나 우려되는 경우 의학적 조언/치료를 받으십시오.

4.2. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상 및 효과

증상/손상

삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있습니다. 피부 자극을 일으킵니다. 눈에 심각한 손상을 일으킵니다. 졸음 및 현기증을 일으킬 수 있습니다.

눈 접촉 후 증상/손상

각막, 홍채 또는 결막에 영구 손상을 유발합니다.

피부 접촉 후 증상/손상

붉어짐, 통증, 부풀어오름, 가려움, 화끈거림, 건조 및 피부염.

흡입 후 증상/손상

고농도는 현기증, 구토, 무감각, 졸음, 두통 및 유사한 마취 증상 등의 중추신경계 억제를 유발할 수 있습니다.

섭취 후 증상/손상

섭취 또는 구토 중에 폐로 흡입될 수 있고 폐 손상을 유발할 수 있습니다.

만성 증상

반복해서 노출하면 피부가 건조해지거나 갈라질 수 있습니다.

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

섹션 5: 화재 시 대처 방법

5.1. 적합한(그리고 부적합한) 소화제

적합한 소화제

건조 화학 소화 매체, 이산화탄소, 물 분무, 포말 소화 매체, 안개 분무. 물을 뿌리면 효과가 없을 수 있으나 불에 노출된 용기의 온도를 낮추기 위해 사용되어야 합니다.

부적합한 소화제

거센 물줄기를 사용하지 마십시오. 고온 상태의 제품에 물줄기를 뿌리면 거품이 발생하고 화재 강도가 높아질 수 있습니다. 거센 물줄기가 연소 중인 액체를 확산시킬 수 있습니다.

5.2. 화학 물질에서 발생하는 특정 위험요소

화재 위험

고인화성 액체 및 증기. 부유하며 물 표면에서 재점화될 수 있습니다.

폭발 위험

인화성 또는 폭발성 증기-공기 혼합물을 형성할 수 있습니다.

반응성

강력한 산화제에 격렬하게 반응합니다. 화재 또는 폭발의 위험이 증가합니다.

5.3. 소방관용 특수 보호 장비

화재 예방조치

화학 물질에 의한 화재를 진압할 때에는 주의를 기울이십시오. 호흡기 보호구를 포함한 적절한 보호 장비 없이 화재 구역에 들어가지 마십시오.

진화 시 보호 조치

유해 연소 생성물

탄소산화물(CO, CO₂), 탄화수소, 금속 산화물, 실리콘 산화물.

진화 지침

노출된 용기를 냉각시키려면 물 분무 또는 물안개를 사용하십시오. 다량의 대형 화재가 발생하는 경우: 해당 지역에서 사람들을 대피시키십시오. 폭발의 위험이 있으므로 거리를 유지하면서 진화하십시오.

기타 정보

화재 진화 시 흘러나온 액체가 하수구나 배수구로 들어가지 않도록 하십시오.

섹션 6: 누출 사고 시 대처 방법

6.1. 개인 주의사항 및 보호 장비

일반 조치

정전기 방전이 일어나지 않도록 특별한 주의를 기울이십시오. 눈에 들어가지 않게 하고, 피부나 의복에 닿지 않게 하십시오. 열, 뜨거운 표면, 불꽃, 노출된 화염 및 기타 발화원으로부터 거리를 두십시오. 금연. 증기, 박무 또는 분무를 들이마시지 마십시오. 흘릴 경우 바닥이 미끄러워질 수 있습니다.

응급 요원이 아닌 사람

보호 장비

적절한 개인 보호 장비(PPE)를 착용하십시오.

비상시 대처방법

불필요한 직원을 대피시키십시오. 새는 것을 막는 것이 안전하다면 그렇게 하십시오.

응급 요원

보호 장비

정확 담당 직원에게 적절한 보호구를 지급하십시오.

비상시 대처방법

현장 도착 시, 최초 응급 요원은 위험물이 있는지 확인하고, 자신과 대중을 보호하며, 구역을 차단하고, 상황이 허락하는 즉시 숙련된 요원의 지원을 요청해야 합니다. 먼저 점화원을 제거한 다음 해당 영역을 환기시킵니다.

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

6.2. 환경 주의 사항

환경 보호 예방조치

하수구와 공공 용수로 들어가지 않게 하십시오. 액체가 하수구 또는 공공 용수로 들어가는 경우, 당국에 통지하십시오. 주변 환경으로 방출되지 않도록 하십시오. 유출물을 수거하십시오.

6.3. 누출 방지 및 정화 방법

누출 방지

제방 또는 흡수제로 막아서 유출물이 이동하여 하수구나 강으로 들어가는 것을 막으십시오. 즉각적인 예방 조치로 유출 또는 누수 구역을 모든 방향으로 차단하십시오.

정화 방법

스파크가 발생하지 않는 도구만 사용하십시오. 누출물을 즉시 정화하고 폐기물을 안전하게 폐기하십시오. 불활성 물질로 유출물을 흡수 및/또는 포함하십시오. 톱밥 또는 셀룰로오스 물질과 같은 가연성 물질은 사용하지 마십시오. 유출물을 적합한 폐기 용기로 옮기십시오. 누출이 발생하면 주무 당국에 연락하십시오.

섹션 7: 취급 및 보관

7.1. 안전한 취급을 위한 주의사항

기술적 조치

이용 가능한 추가 정보 없음

처리 시 추가 위험

잔류 증기에 인화성이 있으므로 빈 용기도 주의해서 다루어야 합니다.

부분적 그리고 전체적 환기

충분한 환기가 이뤄지도록 하십시오.

안전한 취급 예방 조치

스파크가 발생하지 않는 도구만 사용하십시오. 식음료 섭취 또는 흡연 전과 작업장을 떠날 때 손과 기타 노출 부위를 연성 비누와 물로 씻으십시오. 증기, 박무, 분무를 흡입하지 마십시오. 정전기 예방조치를 취하십시오. 눈에 들어가지 않게 하고, 피부나 의복에 닿지 않게 하십시오.

7.2. 불화합성을 포함한 안전한 보관 조건

기술적 조치

해당 규정을 준수하십시오. 정전기 방전 예방조치를 취하십시오. 용기와 수용 설비를 접합시키거나 접지하십시오. 폭발 방지용 전기/환기/조명 장비를 사용하십시오.

불친화성 물질 또는 혼합물

섹션 10 참조

보관 조건

내화 장소에 보관하십시오. 건조하고 서늘한 곳에 보관하십시오. 직사광선, 극고온 또는 극저온 및 불친화성 물질에서 멀리 떨어진 곳에 보관/저장하십시오. 안전한 장소에/잠금 장치를 하여 보관하십시오. 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하여 보관하십시오.

포장과 용기에 사용된 물질

이용 가능한 추가 정보 없음

섹션 8: 노출 제어/개인 보호

8.1. 노출 한도/생물학적 한도

여기서 언급되지 않고 섹션 3 에 나열된 물질에는 제조사, 공급사, 수입사, 또는 다음을 포함한 해당 자문 기관에서 정한 노출 한도가 없습니다. ACGIH(TLV), 중국 및 한국

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

8.2. 노출 관리

적절한 공학적 관리

노출 가능성이 있는 곳과 인접한 장소에는 비상시 눈을 씻을 수 있는 개수대와 안전 샤워장이 있어야 합니다. 특히 사방이 막힌 공간에서는 충분한 환기가 이루어지는지 확인하십시오. 모든 국가/지역 법규를 준수하는지 확인하십시오. 인화성 가스 또는 증기가 방출될 수 있는 경우 가스 감지기를 사용해야 합니다. 정전기를 방지하기 위한 적절한 접지 절차를 따라야 합니다. 방폭형 장비를 사용하십시오.

개인 보호 장비

모든 불필요한 노출을 피하십시오. 장갑 보호복. 보호 고글. 불충분한 환기: 호흡기 보호구를 착용하십시오.



호흡기 보호

노출 한도를 초과하거나 자극을 느낄 경우, 인가된 호흡기 보호 장비를 착용해야 합니다. 환기가 불충분하거나, 대기 중 산소가 부족하거나, 또는 노출 수준을 알 수 없는 곳에서는 인가된 호흡기 보호구를 착용하십시오.

손 보호

내화학성 보호 장갑을 착용하십시오. 보호용 장갑을 착용하십시오.

눈 및 얼굴 보호

화학 물질용 보안경

피부 및 신체 보호

적합한 보호복을 착용하십시오.

위생 조치

모범적 산업 위생 및 안전 절차에 따라 취급하십시오.

섹션 9: 물리적 성질과 화학적 성질

9.1. 기본 물리 화학적 특성 관련 정보

성상	황색
물리적 상태	액체
분자 질량	이용 가능한 자료 없음
냄새	용제
냄새 역치	이용 가능한 자료 없음
pH	이용 가능한 자료 없음
녹는점/어는점	이용 가능한 자료 없음
끓는점	99°C(210°F)
인화점	17°C(63°F)
자연발화 온도	이용 가능한 자료 없음
가연성	고인화성 액체 및 증기
증기압	이용 가능한 자료 없음
20°C 에서 상대 증기 밀도	이용 가능한 자료 없음
비중	이용 가능한 자료 없음
상대 밀도	< 1
용해성	이용 가능한 자료 없음
N-옥탄올/물 분배 계수	이용 가능한 자료 없음
분해 온도	이용 가능한 자료 없음
점도	이용 가능한 자료 없음
폭발 한계(g/m ³)	이용 가능한 자료 없음
폭발 한계(vol %)	이용 가능한 자료 없음

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

강력한 산화제에 격렬하게 반응합니다. 화재 또는 폭발의 위험이 증가합니다.

10.2. 화학적 안정성

고인화성 액체 및 증기. 인화성 또는 폭발성 증기-공기 혼합물을 형성할 수 있습니다.

10.3. 위험 반응 가능성

위험한 중합 반응은 발생하지 않습니다.

10.4. 피해야 할 조건

직사광선, 극도의 높은/낮은 온도, 열, 뜨거운 표면, 불꽃, 불친화성 물질, 기타 인화성 근원지

10.5. 불친화성 물질

강한 산성 물질, 강한 염기성 물질, 강한 산화제.

10.6. 분해 시 생성되는 유해 물질

열분해가 일어나면 다음과 같은 물질이 생성될 수 있습니다. 탄소산화물(CO, CO₂). 탄화수소. 금속 산화물. 실리콘 산화물.

섹션 11: 독성 정보

11.1. 독성 영향에 관한 정보

가능성 높은 노출 경로

피부. 눈 접촉. 섭취. 흡입.

심각한 독성(경구)

미분류.

심각한 독성(경피)

미분류.

심각한 독성(흡입)

미분류.

눈 손상/자극

눈에 심각한 손상을 일으킵니다.

피부 부식/ 자극

피부 자극을 일으킵니다.

기관지 민감제

미분류.

피부 과민성

미분류.

생식 세포 돌연변이 유발성

미분류.

발암성

미분류.

생식 독성

미분류.

특정 표적 장기 독성(1 회 노출)

졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있습니다.

특정 표적 장기 독성(반복 노출)

미분류.

흡인 위해요소

삼키거나 기도로 유입되면 치명적일 수 있습니다.

1-부탄올(Butanol), 티타늄(titanium)(4+) 염(salt)(5593-70-4)	
LD50 쥐 경구	> 2000mg/kg
용제 나프타, 석유, 약 지방족(64742-89-8)	
LD50 쥐 경구	>5000mg/kg
LD50 토끼 피부	> 2000mg/kg(사망 없음)

섹션 12: 생태학적 정보

12.1. 독성

급성 수생 독성

미분류.

만성 수생 독성

장기적인 영향에 의해 수생 생물에 유해함.

기타 정보

주변 환경으로 방출되지 않도록 하십시오.

1-부탄올(Butanol), 티타늄(titanium)(4+) 염(salt)(5593-70-4)	
EC50- 갑각류	680mg/l

12.2. 잔류성 및 분해성

이용 가능한 추가 정보 없음

12.3. 생체누적 전위

미정.

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

12.4. 토양에서의 이동성

이용 가능한 추가 정보 없음

12.5. 기타 유해 영향

오존층에 대한 유해성

미분류.

기타 정보

주변 환경으로 방출되지 않도록 하십시오.

섹션 13: 폐기 시 주의 사항

13.1. 폐기 방법, 주의 사항

폐기물 처리 권장 사항

지방, 지역, 국내, 영토, 주 및 국제 법규에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

폐기물 처리 권장 사항

잔류 증기에 인화성이 있으므로 빈 용기도 주의해서 다루어야 합니다.

생태학 - 폐기물

이 물질은 수생 환경에 유해합니다. 하수구와 수로에 들어가지 않도록 하십시오. 주변 환경으로 방출되지 않도록 하십시오.

섹션 14: 운송 정보

이곳에 명시된 운송 정보는 물질안전보건자료를 작성할 당시의 특정 추정 사실에 따른 것으로, 물질안전보건자료가 발행될 당시 알려지거나 알려지지 않았던 여러 가지 변수에 따라 달라질 수 있습니다.

14.1. UNRTDG 에 따름

적정 선적명	석유 증류액, N.O.S.
포장 그룹	II
관리번호	1268
유해 등급	3
라벨 코드	3



14.2. IATA 에 따름

적정 선적명	석유 증류액, n.o.s.
포장 그룹	II
관리번호	UN1268
유해 등급	3
라벨 코드	3
ERG 코드(IATA)	3H



14.3. IMDG 에 따름

적정 선적명	석유 증류액, N.O.S.
유해 등급	3
관리번호	UN1268
포장 그룹	II
라벨 코드	3
EmS-No.(화재)	F-E
EmS-No.(유출)	S-E
해양 오염물질	해양 오염물질
MFAG 번호	128



MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

섹션 15: 규제 정보

15.1. 직업 안전 보건법

제조가 금지된 유해 물질	해당 사항 없음
허가가 필요한 유해 물질	해당 사항 없음
한계허용치 화학 물질	해당 사항 없음
허용 수준 미만의 유해 물질	해당 사항 없음
작업 환경 측정 대상 유해 물질	해당 사항 없음
건강검진이 필요한 근로자 대상 유해 물질	해당 사항 없음
관리 대상 유해 물질	해당 사항 없음
PSM 제출 대상 물질	해당 사항 있음

MED-164
5593-70-4: 1-부탄올(Butanol), 티타늄(titanium) (4+) 염(salt)
64742-89-8: 용제 나프타, 석유, 경질 지방족

15.2. 화학물질 관리법

독성 물질	해당 사항 없음
금지 물질	해당 사항 없음
제한 물질	해당 사항 없음
사고 대비가 필요한 물질	해당 사항 없음
PRTR 물질	해당 사항 없음

15.3. 한국 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률(K-REACH)

한국 기존 화학물질 목록(KECI)	5593-70-4: 1-부탄올(Butanol), 티타늄(titanium) (4+) 염(salt) 64742-89-8: 용제 나프타(석유), 경질 지방족. 2157-45-1: 규산(H4SiO4) 테트라키스(2-메톡시에틸) 에스테르; 테트라키스(2-메톡시에틸) 오르소실리케이트
우선순위 기존 화학물질(PEC)	해당 사항 없음
집중 관리 대상 물질	해당 사항 없음
CMR 물질	해당 사항 없음
위험물 안전 관리법	5593-70-4: 테트라-n-부톡시티타늄

15.4. 폐기물관리법

지정폐기물 유해물질	해당 사항 없음
------------	----------

15.5. 기타 국내 및 국제 규제 정보

국내 법규

지속성 유기 오염물질(POP) 관리법	해당 사항 없음
오존 파괴 물질(ODS)	해당 사항 없음

국제 재고와 목록

이 복합물에 포함된 모든 구성물은 관련 규제에 따라 CBI 요건 또는 고지 규정으로 인해 다음 목록에 등재됐거나, 면제됐거나, 공개되지 않습니다. (AICS, CA DSL, KR ECL, EINECS, ELINCS, JP ENCS, CN IECSC, MX INSQ, JP ISHL, KECI, CA NDSL, EU NLP, NZIoC, PICCS, JP PDSCL, JP PRTR, US TSCA, TCSI)

국제 협약

이용 가능한 추가 정보 없음

섹션 16: 기타 정보

개정일	해당 사항 없음
개정 번호	1.0
발행일	2024년 3월 12일
정보 출처 및 참조	안전보건자료 작성 시 취득 및 사용된 정보와 데이터의 출처는 데이터베이스 구독, 정부 공식 규제 기관 웹사이트, 제품과 성분

MED-164

물질안전보건자료

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

기타 정보

제조업체 또는 공급 업체 고유 정보, 및/또는 GHS 또는 GHS의 후속 채택에 따른 물질별 데이터 및 분류를 포함하는 자료에서 인용한 것일 수 있습니다.

본 물질안전보건자료는 대한민국 고용노동부(MOEL) 고시 제 2020-130 호의 물질안전보건자료 요건에 따라 작성한 것입니다.

데이터 출처 약어 용어집

ATSDR: Agency for Toxic Substances and Disease Registry(독성 물질 및 질병 등록청)(미국 보건복지부)

AU_WES: Australia WES(호주 WES)

CHEMVIEW: ChemView(미국 환경보호국)

EC_RAR: European Commission Renewal Assessment Report(유럽연합 집행위원회 갱신 평가 보고서)

EC_SCOEL: European Commission Scientific Committee on Occupational Exposure Limits(유럽연합 집행위원회 직업적 노출 한계에 관한 과학 위원회)

ECETOC: European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals Reports(유럽 생태독성학 및 화학물질 독성학 센터 보고서)

ECHA_API: European Chemicals Agency API(유럽 화학물질청 API)

ECHA_RAC: ECHA Committee for Risk Assessment(ECHA 위험 평가 위원회)

EFSA: European Food Safety Authority(유럽식품안전청)

EPA: U.S. Environmental Protection Agency(미국 환경보호국)

EPA_AEGL: Acute Exposure Guideline Levels(급성 노출 지침 수준)(미국 환경보호국)

EPA_FIFRA: Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act Reregistration Eligibility Decision(연방 살충제, 살균제 및 쥐약법 재등록 자격 결정)(미국 환경보호국)

EPA_HPV: High Production Volume Chemicals(대량생산 화학물질)(미국 환경보호국)

EPA_TRED: Risk Assessment for Tolerance Reassessment Eligibility Decision(내약성 재평가 적격성 결정을 위한 위험 평가)(미국 환경보호국)

EU_CLH: European Union Harmonised Classification and Labelling Proposal(유럽연합 조화 분류 및 라벨링 제안서)

EU_RAR: European Union Risk Assessment Report(유럽연합 위험 평가 보고서)

FOOD_JOURN: Food Research Journal(식품 연구 저널)(1956)

IARC: The International Agency for Research on Cancer(국제암연구소)

IDLH: National Institute for Occupational Health and Safety Immediately Dangerous to Life or Health Value Profiles(국립산업안전보건연구소 즉시건강위험도 가치 프로필)

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database(국제 통일 화학 정보 데이터베이스)

JAPAN_GHS: Japan GHS Basis for Classification Data(일본 GHS 분류 데이터 기준)

JP_J-CHECK: Japan J-Check(일본 J-Check)

KR_NIER: South Korea National Institute of Environmental Research Evaluations(대한민국 국립환경과학원 평가)

NICNAS: Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme(호주 국립 산업 화학물질 신고 및 평가 제도)

NIOSH: National Institute for Occupational Health and Safety(국립산업안전보건연구소)(미국 보건복지부)

NLM_CIP: National Library of Medicine ChemID plus database(미국 국립의학도서관 ChemID plus 데이터베이스)

NLM_HSUB: National Library of Medicine Hazardous Substance Data Bank(미국 국립의학도서관 유해물질 데이터뱅크)

NLM_PUBMED: National Library of Medicine PubMed database(국립의학도서관 PubMed 데이터베이스)

NTP: National Toxicology Program(국가 독성학 프로그램)

NZ_CCID: New Zealand Chemical Classification and Information Database(뉴질랜드 화학물질 분류 및 정보 데이터베이스)

OECD_EHSP: Environment, Health, and Safety Publication(환경, 보건 및 안전 간행물)(경제협력개발기구)

OECD_SIDS: Screening Information Data Sets(정보 데이터 세트 심사)(경제협력개발기구)

WHO: World Health Organization(세계보건기구)

본 안전보건자료(SDS)에 제공되는 정보는 본 SDS가 작성된 날짜를 기준으로 정확한 것으로 판단되는 자료에 기초하여 작성되었습니다. 법규에 허용된 최대 범위에 따라 NUSIL TECHNOLOGY LLC와 계열사(이하 "NUSIL")는 여기에 포함되며 이에 제한되지 않는 정보의 정확성, 완전성, 목적 또는 사용에 따른 적합성, 상업성, 비침해, 성능, 안전, 적합성 및 안정성에 대한 모든 진술 및 보증을 명시적으로 부인합니다. 본 SDS의 목적은 적절한 교육을 받은 담당자에게 관련 제품의 적절한 사용, 취급, 보관 및 처리에 대한 지침을 제공하는 데 있으며, 포괄적인 목적으로 사용하기 위한 것이 아닙니다. NuSil 제품의 사용자에게는 자체적으로 검사를 실시하고, 자체 판단에 따라 자체 목적 및 사용을 위해 각 제품 및 제품 조합에 대한 안전성, 적합성, 적절한 사용, 취급, 보관, 처분 방법을 결정하도록 조언합니다. 법규에 허용된 최대 범위에 따라 NUSIL은 법적 책임을 부인하고, 구매자는 NUSIL 제품을 사용함으로써 이익의 손실, 명예 실추, 제품 리콜 또는 영업 정지(포함되며 이에 제한되지 않는)에 대해, 어떤 경우에도 NUSIL이 모든 유형 또는 종류의 특별적, 간접적, 부수적, 징벌적, 또는 결과적 손상에 대해 법적 책임을 지지 않는다는 점에 동의합니다.

한국 GHS SDS