

# 물질안전보건자료

최종개정일 : 2023년 01월 05일

최초작성일 : 2012년 04월 26일

MSDS번호:AA02768-0000000002



고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름

고용노동부고시 제2016-19호는 유해성·위험성 분류는 혼합물/제제에 한하며, Mineral Fibres according Note Q는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 본 안전보건자료는 고용노동부고시 제2016-19호에 따라 가능한 유익한 정보를 제공합니다.

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Mineral Fibres according Note Q	
제품 코드	Roxul®1000, Rockbrake®, Rockseal®, Rockforce®, Coatforce®, Lapinus®, RIF41001, RIF48003, ROCKWOOL®.	
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한		
제품의 권고 용도	복합 재료의 보강	
제품의 사용상의 제한	상기 표기된 용도 외	
다. 공급자 정보		
회사명	Lapinus	Lapinus
주소	ROCKWOOL B.V. Delfstoffenweg2 6045 JG Roermond The Netherlands	ROCKWOOL B.V. P.O. Box 1160 6045 KD Roermond The Netherlands
긴급전화번호	+31 475 353 555 월~금 09:00~17:00 (GMT +1)	
라. 수입자 정보		
회사명	주식회사 두레	
주소	충청북도 청주시 흥덕구 공단로 134, 204호	
긴급전화번호	043-211-2233	

## 2. 유해성·위험성

가. 유해·위험성 분류 (고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름)	자료없음
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	자료없음
신호어	자료없음
유해·위험문구	자료없음
예방조치문구	
예방	자료없음
대응	자료없음
저장	자료없음
폐기	자료없음
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성	본 물질의 취급은 눈, 피부, 코, 목에 기계적 자극을 일으킬 수 있는 분진을 발생시킬 수 있음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	Man-made vitreous (silicate) fibres (MMVF) with random orientation with alkaline oxide and alkali earth oxide (Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O+CaO+MgO+BaO) content greater than 18 % by weight
이명(관용명)	유리섬유 울(FIBERGLASS WOOL)
CAS번호 또는 식별번호	65997-17-3 / KE-17630
함유량(%)	98-100%

\* 본 물질의 일반적인 CAS No.는 65997-17-3입니다. 이 CAS 번호는 세계 여러 나라의 화학물질 등록시스템에 등록되어 있으나 이는

## 물질안전보건자료

최종개정일 : 2023년 01월 05일

최초작성일 : 2012년 04월 26일

MSDS번호:AA02768-000000002



고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름

고용노동부고시 제2016-19호는 유해성·위험성 분류는 혼합물/제제에 한하며, Mineral Fibres according Note Q는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 본 안전보건자료는 고용노동부고시 제2016-19호에 따라 가능한 유익한 정보를 제공합니다.

매우 광범위합니다. 생체 내 용존 섬유(Bio-Soluble Fibre)의 특정 화학물질로 287922-11-6과 1010446-98-6이 등록되었지만 CAS 등록 시스템에서만 확인 가능합니다. 본 제품은 Crystalline Sillica를 포함하고 있지 않습니다.

### 4. 응급조치요령

눈 또는 옷에 닿지 않도록 하시오 적절한 개인 보호 장비를 착용하고 직접 접촉하지 마시오

분진을 흡입하지 마시오 적절한 환기를 보장하십시오

- 가. 눈에 들어갔을 때  
즉시 물로 충분히 씻어내시오  
눈을 비비거나 긁지 마시오  
자극이 발생한 경우 문지르거나 긁지 말고 흐르는 물에 행군 후 물로 깨끗이 씻어내시오  
의료조치를 취하십시오
- 나. 피부에 접촉했을 때  
즉시 다량의 물로 씻어내시오  
자극(반점, 발진, 물집)이 있을 경우 의료조치를 취하십시오
- 다. 흡입했을 때  
즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오  
호흡이 힘들 경우 신선한 공기가 있는 곳에서 휴식을 취하십시오  
의료조치를 취하십시오
- 라. 먹었을 때  
구토를 유발하지 마시오  
즉시 입안을 씻어내시오  
의료조치를 취하십시오
- 마. 기타 의사의 주의사항  
노출 증상이 계속되면 응급처치를 받으시오  
환자 개개인의 반응에 따라 증상의 관리 및 임상적인 상태를 판단하십시오  
의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

### 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제  
소형화재: 건조화화제, 폼, 이산화탄소 (적절한 소화제)  
대형화재: 분말, 포말, 이산화탄소 (적절한 소화제)  
불연성, 인화성 없음  
화재 시 주변 조건에 적합한 소화제를 사용하십시오  
물 분사를 직접 할 경우 화재가 번질 수 있으니 직접 분사하지 마시오
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
알려진 바 없음
- 다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치  
화재시 소방관은 반드시 호흡 보호장치를 포함한 보호구를 착용하십시오  
연기를 들이마시지 마시오  
화재 시 다량의 물로 용기를 식히시오

### 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구  
적절한 보호복을 착용하십시오  
이 물질의 취급은 눈, 피부, 코, 목에 기계적 자극을 일으킬 수 있는 분진을 발생시킬 수 있음  
분진을 들이마시지 말고 오염지역을 환기하십시오  
환기가 불충분하면 적합한 호흡장비를 착용하십시오  
피부, 눈, 의복과의 접촉을 피하십시오  
오염된 의류는 세탁 후 재사용하십시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항  
토층, 수로, 하수구로의 유입을 방지하십시오
- 다. 정화 또는 제거 방법  
가능할 경우 누출을 막고 누출된 물질을 진공 장비를 이용하여 제거하십시오  
분진 발생을 막기 위해 누출물을 습하게 하시오  
누출물은 뚜껑이 있는 용기로 옮겨담아 재사용 또는 폐기하십시오

# 물질안전보건자료

최종개정일 : 2023년 01월 05일

최초작성일 : 2012년 04월 26일

MSDS번호:AA02768-0000000002



## 고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름

고용노동부고시 제2016-19호는 유해성·위험성 분류는 혼합물/제제에 한하며, Mineral Fibres according Note Q는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 본 안전보건자료는 고용노동부고시 제2016-19호에 따라 가능한 유익한 정보를 제공합니다.

누출물은 수거 후 적절한 라벨이 부착된 용기에 담아 관련 법에 따라 처리하십시오

### 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 작업자가 노출을 최소화하도록 교육하십시오
- 용기에서 꺼낸 물질의 불필요한 취급을 피하십시오
- 분진 호흡을 피하고 피부, 눈, 의복에 접촉을 피하십시오
- 취급 후 손을 철저히 씻으십시오
- 적절하게 환기하고 작업장을 깨끗하게 유지하십시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 원래의 용기에 저장하십시오
- 습기에 노출되지 않도록 밀폐하여 보관하십시오
- 서늘하고 건조하며 환기가 잘 되는 장소에 저장하십시오
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 안전한 저장방법

### 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출 기준 등

국내규정	TWA - 5mg/m3 유리 섬유 분진
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
기타 노출 기준	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 충분히 환기하십시오
- 용기를 꼭 닫고 건조한 상태로 보관하십시오
- 서늘하고 건조하며 환기가 잘되는 곳, 열과 점화원으로부터 떨어진 곳에 보관하십시오
- 작업장 내 취급하는 위험물질의 농도 및 양에 따라 보호복을 구별하여 착용하십시오
- 화학물질에 대한 보호 의류의 내성은 해당 공급업체에 확인하십시오
- 환기가 불충분한 경우, 호흡보호구를 착용하십시오

다. 개인보호구

호흡기 보호



- 일반적으로 보호구가 필요하지 않음
- 액체로부터 보호가 되는 보안경을 착용할 것을 권장(EN166)

눈 보호



손 보호



- 불침투성 장갑을 착용하십시오(EN374)
- 오염된 장갑은 재사용 전에 충분히 행귀내고 과도하게 노출되었을 경우 장갑을 교체하십시오

신체 보호



- 적합한 내화학성 보호의, 신발을 착용하십시오

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관

# 물질안전보건자료

최종개정일 : 2023년 01월 05일

최초작성일 : 2012년 04월 26일



MSDS번호:AA02768-0000000002

## 고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름

고용노동부고시 제2016-19호는 유해성·위험성 분류는 혼합물/제제에 한하며, Mineral Fibres according Note Q는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 본 안전보건자료는 고용노동부고시 제2016-19호에 따라 가능한 유익한 정보를 제공합니다.

성상	고체, 섬유
색상	회색, 녹색, 옅은 흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	7-8
마. 녹는점/어는점	> 1000 °C/자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	해당없음
사. 인화점	해당없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	고체, 비인화성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	폭발성 없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	불용성
파. 증기밀도	해당없음
하. 비중	2.7-2.8g/cm3 (물=1)
거. n-옥탄올/물분배계수	해당없음 (무기물)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온상압조건에서 안정 인화성 없음, 중합반응 위험은 발생하지 않음
나. 피해야 할 조건	다습
다. 피해야 할 물질	강산, 염기
라. 분해 시 생성되는 유해물질	일산화탄소, 이산화탄소(CO2)

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	단기간 노출 시, 코, 목, 눈에, 피부에 자극을 일으킬 수 있음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	급성 독성 추정 혼합물 계산 : 추정 LC50>2000mg/kg 체중/일
경피	급성 독성 추정 혼합물 계산 : 추정 LC50>2000mg/kg 체중/일
흡입	급성 독성 추정 혼합물 계산 : 추정 LC50>5mg/l
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	Group 3. 사람과 동물에 대한 발암성 불임증
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음

# 물질안전보건자료

최종개정일 : 2023년 01월 05일

최초작성일 : 2012년 04월 26일

MSDS번호:AA02768-000000002



## 고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름

고용노동부고시 제2016-19호는 유해성·위험성 분류는 혼합물/제제에 한하며, Mineral Fibres according Note Q는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 본 안전보건자료는 고용노동부고시 제2016-19호에 따라 가능한 유익한 정보를 제공합니다.

EU CLP

Note Q

다음 조건들 중 하나를 충족할 경우 발암물질로 분류할 필요가 없을 수 있음  
— 흡입에 의한 단기 생체 생난분해성 검사에서 20µm 이상의 섬유가 10일 미만의 가중 반감기를 갖는 것으로 확인됨, 또는  
— 세포 내 주입에 의한 단기 생난분해성 검사에서 20µm 이상의 섬유가 40일 미만의 가중 반감기를 갖는 것으로 확인됨. 또는  
— 적절한 복내강 검사에서 과도한 발암성의 증거가 발견되지 않음. 또는  
— 적절한 장기 흡입 검사에서 관련 병원성 또는 종양성 변화가 없음

생식세포변이원성

자료없음

생식독성

자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

흡인유해성

자료없음

### 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

자료없음

어류

자료없음

갑각류

자료없음

조류

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

자료없음

분해성

쉽게 생분해되지 않음

다. 생물농축성

농축성

낮은 생물 농축성

생분해성

자료없음

라. 토양이동성

물에 용해되지 않아 토양 이동성은 낮을 것으로 예상

마. 기타 유해 영향

PBT 또는 vPvB로 분류되지 않음

알려진 바 없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

'UN 운송 위험물질'로 분류되지 않음

나. 적정선적명

해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

해당없음

라. 용기등급

해당없음

마. 해양오염물질

해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해

알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

화재시 비상조치

'5. 폭발·화재시 대처방법'을 참고하시오

유출시 비상조치

'6. 누출사고시 대처방법'을 참고하시오

### 15. 법적규제 현황

**물질안전보건자료**

최종개정일 : 2023년 01월 05일  
 최초작성일 : 2012년 04월 26일



MSDS번호:AA02768-000000002

**고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름**

고용노동부고시 제2016-19호는 유해성·위험성 분류는 혼합물/제제에 한하며, Mineral Fibres according Note Q는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 본 안전보건자료는 고용노동부고시 제2016-19호에 따라 가능한 유익한 정보를 제공합니다.

가. 산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정물질 (측정주기:6개월) 특수건강진단물질 (진단주기:12개월) 노출기준설정물질	
나. 화학물질관리법에 의한 규제	유독물질	해당없음
	제한물질	해당없음
	금지물질	해당없음
	사고대비물질	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음	
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물	
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제		
기타 국내 규제	해당없음	
국외규제		
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음	
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음	
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음	
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음	
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음	
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음	
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음	
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음	
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음	
EU 분류정보(위험문구)	해당없음	
EU 분류정보(안전문구)	해당없음	

**16. 그 밖의 참고사항**

가. 자료의 출처

본 제품의 원문 SDS  
 고용노동부, 화학물질 분류 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준  
 산업안전보건법, 화학물질관리법, 위험물안전관리법, 환경관련법령  
 EU: ECHA(European Chemical Agency) 자료 (CAS No.65997-17-3)

약어 및 약자

ACGIH: 미국정부산업 전문위생가협회(American Conference of Government Industrial Hygienists), CAS: 화학 문헌 서비스(Chemical Abstracts Service) CLP: 분류, 표시, 포장 (Classification, Labelling and Packaging) EC: 유럽 공동체(European Community) EU: 유럽 연합 (European Union) GHS: 세계 조화 시스템(Globally Harmonised System) IARC: 국제암연구소 (International Agency for Research on Cancer), LC50: 반치사농도 (Lethal concentration 50), LD50: 중간 치사 복용량 (Lethal dose 50), MSDS, SDS: 물질 안전 보건 자료(Material Safety Data Sheet), OSHA: 직업안전위생관리국(Occupational Safety and Health Administration), PBT: 잔류성, 생물농축성 및 독성 물질 (Persistent, Bioaccumulative and Toxic) REACH: 화학물질의 등록, 평가, 승인 및 제한(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals), TWA: 시간가중평균노출기준 (Time weighted Average), vPvB: 고잔류성 및 고생물농축성 물질 (very persistent and very bioaccumulative)

나. 최초작성일 2012-04-26

다. 개정횟수 및 최종 개정일자  
     개정횟수 5회  
     최종 개정일자 2023-01-06

라. 기타

## 물질안전보건자료

최종개정일 : 2023년 01월 05일

최초작성일 : 2012년 04월 26일

MSDS번호:AA02768-0000000002



### 고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름

고용노동부고시 제2016-19호는 유해성·위험성 분류는 혼합물/제제에 한하며, Mineral Fibres according Note Q는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 본 안전보건자료는 고용노동부고시 제2016-19호에 따라 가능한 유익한 정보를 제공합니다.

본 SDS는 산업안전 보건법 규정 및 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 및 노동부고시 양식에 부합하게 관련 SDS를 참고하여 번역 편집한 후, 국내 관련 규제법규 현황 등을 추가하였습니다.

위험성·유해성 분류는 현재까지 알려진 자료에 근거하여 작성된 것으로 새로운 독성시험자료에 의한 재평가, GHS분류 체계 개정 등의 요인으로 변경될 수 있습니다. 또한, 국내 관련 규제법규 현황은 본 제품의 용도나 알려진 성분으로 판단한 것입니다. 그러나 새로운 법령의 제정 및 규정의 개정을 통하여 규제내용은 바뀔 수 있습니다.

본 SDS는 현재의 알려진 지식, 경험 및 관련 자료에 근거하여 작성된 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. 대부분의 화학물질들은 잠재적으로 알려지지 않은 위험성·유해성이 더 많으므로 주의하여 취급해야 합니다.

### 면책사항

본 SDS에 기재된 정보 혹은 다른 방법으로 사용자에게 제공된 정보는 최선의 지견을 바탕으로 성의 있게 제공됩니다. 사용자는 이를 참고하여 스스로 책임 하에 사용 용도로의 제품 적합성을 확인하시기 바랍니다. Lapinus(Rockwool B.V.)는 어떠한 용도에 대해서도 제품의 적합성에 관해 보증하지 않으며, 법에 의한 경우를 제외하고, 묵시적 보증 또는 조건(통계 또는 기타)은 없습니다. Lapinus(Rockwool B.V.)는 이 정보에 기인하는 손실 또는 손해를 책임지지 않습니다. (결함제품이 원인으로 사망 혹은 부상을 입고, 그 사실이 증명된 경우를 제외) 특허, 저작권 및 디자인의 자유로운 사용권이 제한됩니다.