

번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발갯: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다 MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유익한.

## 단면도 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

### 제품명

제품명

Mineral Fibres according Note Q

기타 식별 수단

Roxul®1000, Rockbrake®, Rockseal®, Rockforce®, CoatForce®, Lapinus®, RIF41001, RIF48003, ROCKWOOL®

### 물질 또는 혼합물의 파악된 관련 용도 및 권하지 않는

#### 용도

권장 용도

복합 첨가제

사용 제한

아니 사용 제한

### 물질안전보건자료의 공급자 정보

회사 확인사항

Lapinus  
ROCKWOOL B.V  
Delfstoffenweg 2  
6045 JG Roermond  
네덜란드

Lapinus  
ROCKWOOL B.V  
P.O. Box 1160  
6040 KD Roermond  
네덜란드

전화

+31 475 353 555

이메일 (담당자)

[ra@lapinus.com](mailto:ra@lapinus.com)

### 비상 연락 전화번호

긴급 전화번호

+31 475 353 555

월요일부터 금요일까지, 09:00 – 17:00 (GMT +1)

구두 언어

영어

## 단면도 2: 유해성·위험성

### 물질 또는 혼합물의 분류

에 따르면 MoEL Public Notice No. 2016-19

공급/사용에 유해한 물질로 분류되지 않음.

### 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

위험 픽토그램

부여되지 않음.

신호어

부여되지 않음.

유해·위험 문구

부여되지 않음.

예방 조치 문구

부여되지 않음.

### 그밖의 위험요소들

이 물질을 취급하면 눈, 피부 코 및 목의 기계적 자극을 유발할 수 있는 먼지가 발생할 수 있습니다.

# 안전 정보 시트



번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발간: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다 MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유일한.

## 단면도 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

물질 - 해당 없음

혼합물/물품내 물질의 농도

화학물질명 / 관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%) (%)	유해성·위험성 분류
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]	65997-17-3*	98-100	분류되지 않음 - 따르면 노트 'Q'

\*일반 CAS 번호 65997-17-3, 특유한 CAS 번호 287922-11-6 and 1010446-98-6. 자세한 내용은 섹션 16 을 참조하십시오.

^ 다음 항을 볼 것: 11

이 제품은 결정질 실리카를 함유하지 않습니다.

## 단면도 4: 응급조치 요령



### 응급조치법

흡입했을 때

흡입시: 숨쉬기가 어렵다면, 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 이동시키고 숨쉬기 편한 자세로 쉬게 한다. 상태가 좋지 않을 경우 의학적 충고에 따른다.

피부에 접촉했을 때

피부의 경우: 다량의 물로 세척하십시오. 자극 증상이 생기면 (붉어지거나, 발진, 물집) 의학적인 처치를 받는다.

눈에 들어갔을 때

눈에 들어갔을 경우: 몇분간 물로 행귀내기. 현재 가능하다면, 렌즈를 빼고 계속해서 행귀낸다. 증상이 나타나면, 의사의 진료를 받을 것.

먹었을 때

삼켰을 경우: 구토를 유도하지 않는다. 입을 물로 행군다. 증상이 발생되면, 의사의 진료를 받을 것.

즉각 병원 진료를 받아야할 증상 및 필요한 특별한 치료

이 물질을 취급하면 눈, 피부 코 및 목의 기계적 자극을 유발할 수있는 먼지가 발생할 수 있습니다.

증상에 따라 처치할 것

## 단면도 5: 폭발·화재시 대처방법

### 소화제

적정한 소화 매체

비가연성. 연소를 지원하지 않는다 가연성 없음. 화재 발생 시 주변 조건에 적합한 소화약제를 사용하십시오. 폼, 물분무 또는 스모그.

부적절한 소화제

고속 물분사(water jet)를 하지 말 것. 직접적인 물 분사는 화재를 확산시킬 수 있습니다.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

알려져 있지 않음.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방관은 독립형 호흡 장비를 비롯하여 완전한 보호복장을 갖추어야 한다. 흡을 들여 마시지 말 것. 용기가 화재에 노출되었을 경우, 물을 분무하여 냉각시킬 것.

번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발갓: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다 MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유익한.

## 단면도 6: 누출 사고 시 대처방법

**인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구?**

적절한 보호복을 착용할 것. 이 물질을 취급하면 눈, 피부 코 및 목의 기계적 자극을 유발할 수 있는 먼지가 발생할 수 있습니다. 적절한 배기시설을 할 것. 피부, 눈 또는 의복에의 접촉을 피한다. P261: 먼지 안에서 호흡을 피한다. 오염된 의류를 벗고 재사용하기 전에 세탁하십시오. 통풍이 잘되지 않는 경우 호흡 보호구를 착용한다. 환경에 방출되는 것을 피한다. 물질이 배수로, 하수도 또는 수로로 들어가지 않도록 할 것. 배수 시스템이나 하천의 오염을 피할 수 없다면 즉시 관련 당국에 알려십시오.

**환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

**정화 또는 제거 방법**

안전하다면 누전을 막는다. 가능한 경우라면 분리된 물질을 수집하는 데 진공 장비를 사용할 것. 먼지가 발생하지 않도록 축축하게 하십시오. 뚜껑 달린 페기 또는 재활용 용기로 옮길 것. 분진 발생을 피할 것. 환기가 잘 되는 상태라면 호흡기 보호장비가 필요 없음.

## 단면도 7: 취급 및 저장방법

**안전취급요령**

작업자들은 노출을 최소화하도록 교육받아야 합니다. 적절한 배기시설을 할 것. P261: 먼지 안에서 호흡을 피한다. 피부, 눈 또는 의복에의 접촉을 피한다. 취급 후에는 손을 철저히 씻는다. 유출물을 제거하는 동안, 적절한 개인보호를 확보할 것. 바람직한 위생상 관습과 관리 조치. 모범적인 산업위생을 유지하십시오. 작업장에서는 먹거나, 마시거나 또는 담배를 피지 말 것.

**안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

원래 용기/패키지에서 옮기지 말고 시원하고 환기가 잘 되는 장소에 둔다. 음식, 음료, 동물 사료 등에 가까이 두지 않는다. 용기를 단단히 잠근다.

**저장 온도**

상온에 보관한다.

**피해야 할 물질**

습기와 접촉을 피하십시오. 다음을 피하여 보관한다: 습기

## 단면도 8: 노출 컨트롤/개인 보호

**화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

**작업장 노출 한계**

설정되지 않음

**생물학적 허용기준**

설정되지 않음.

**노출 통제**

**적절한 공학적 관리**

적절한 배기시설을 할 것. 바람직한 위생상 관습과 관리 조치. 용기를 밀봉하고, 건조하게 보관할 것. 저온/시원한 온도의 환기가 잘 되는 (건조한) 장소에 보관한다.

**개인 보호 수단, 이를테면 개인 보호 장비(PPE)**

요구되는 개인 보호 장비를 사용한다. 피부, 눈 또는 의복에의 접촉을 피한다. P261: 먼지 안에서 호흡을 피한다. 적절한 배기시설을 할 것. 모범적인 산업위생을 유지하십시오. 오염된 의복은 철저히 세탁해야 함. 이 물질을 취급하면 눈, 피부 코 및 목의 기계적 자극을 유발할 수 있는 먼지가 발생할 수 있습니다. 보호 복은

번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발갓: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다 MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유익한.

다루는 유해 물질의 농도와 양에 따라 작업장을 위해 특별히 선택해야 합니다. 화학 물질에 대한 보호 복의 저항은 각 공급자에게 확인되어야 합니다.

눈 보호



눈 보호: 통상적으로 요구되지 않음.

권고: 옆면이 보호되는 보호용 안경 착용 (EN166).

피부 보호



손 보호:

불침투성 장갑 착용 (EN374). 과도 노출이 일어나면 장갑을 교체해야 함.

신체 보호:

내화성 세라믹 파이버 긴 소매가 달린 작업복을 입는다.

호흡기 보호



통풍이 잘되지 않는 경우 호흡 보호구를 착용한다. 적절한 분진 마스크 또는 A/P 필터 타입을 갖춘 분진용 호흡구가 적당할 수도 있음.

## 단면도 9: 물리화학적 특성

### 기본적인 물리화학적 속성

외관(물리적 상태, 색 등)	고체 회색 / 녹색 섬유
냄새	설정되지 않음
냄새 역치	설정되지 않음
pH	7 - 8
녹는점/어는점?	> 1000 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위?	설정되지 않음
인화점	해당 없음
증발 속도	설정되지 않음
인화성(고체, 기체)	가연성 없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	설정되지 않음
증기압	설정되지 않음
증기밀도	설정되지 않음
비중	2.7 - 2.8 g/cm <sup>3</sup>
용해도	물에 불용.
분배계수: n-옥탄올/물	설정되지 않음
자연발화 온도	설정되지 않음
분해온도	설정되지 않음
점도	해당 없음
분자량	설정되지 않음

번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발갯: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다 MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유익한.

## 단면도 10: 안정성 및 반응성

**화학적 안정성? 및 유해 반응의 가능성**

정상조건에서 안정함. 유해한 중합작용이 발생하지 않습니다.

**피해야 할 조건**

산 및 알칼리를 멀리하십시오. 다음을 피하여 보관한다: 습기

**피해야 할 물질**

알려져 있지 않음.

**분해시 생성되는 유해물질**

일산화 탄소, 이산화 탄소.

## 단면도 11: 독성에 관한 정보

**가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보**

흡입했을 때

가능성 있음? 우발적 노출

먹었을 때

가능성 있음? 우발적 노출

피부에 접촉했을 때

가능성 있음? 우발적 노출

눈에 들어갔을 때

가능성 없음? 우발적 노출

**건강 유해성 정보**

**급성 독성 - 먹었을 때**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

급성 독성 추정 혼합물 계산: 예상 LC50 > 2000 mg/kg 체중/일.

**급성 독성 - 흡입했을 때**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

급성 독성 추정 혼합물 계산: 예상 LC50 > 20.0 mg/l.

**급성 독성 - 피부에 접촉했을 때**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

급성 독성 추정 혼합물 계산: 예상 LC50 > 2000 mg/kg 체중/일.

**피부 부식성 또는 자극성**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

**심한 눈 손상 또는 자극성**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

**호흡기 또는 피부 민감화**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

**생식세포 변이원**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

**발암성**

손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.

IARC 등급: 3 군 사람에게 발암성이 있는지 분류 할 수 없다.

EU 규정: 참고: Q

자료에 따르면 물질이 다음 조건들 중 하나를 충족할 경우 발암물질로 분류할 필요가 없을 수도 있습니다.

? 흡입에 의한 단기 생난분해성 검사에 따르면 20 µm 이상의 섬유는 가중 반감기가 10 일 미만입니다, 또는

? 기관내점적주입에 의한 단기 생난분해성 검사에 따르면 20 µm 이상의 섬유의 가중 반감기는 40 일 미만입니다, 또는

? 적절한 복내강 검사에 따르면 과도한 발암성의 증거는 보이지 않습니다, 또는

? 적절한 장기 흡입 검사에서 관련 병원성 또는 종양성 변화가 없을 경우.

번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발간: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다 MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유익한.

<p>생식독성</p> <p>STOST - 노출</p> <p>STOST - 반복된 노출 자료</p> <p>흡인 유해성</p> <p>그 밖의 참고사항</p>	<p>손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.</p> <p>손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.</p> <p>손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.</p> <p>손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.</p> <p>이 물질을 취급하면 눈, 피부 코 및 목의 기계적 자극을 유발할 수 있는 먼지가 발생할 수 있습니다.</p>
--	--

## 단면도 12: 환경에 미치는 영향

<p>독성</p> <p>잔류성 및 분해성</p> <p>생물 농축성?</p> <p>토양 이동성?</p> <p>기타 유해 영향</p>	<p>손에 넣을 수 있는 데이터에 근거했을 때, 이 분류 기준이 충족되지 않음.</p> <p>쉽게 생분해되지 않음.</p> <p>생물농축 가능성 낮음.</p> <p>제품은 토양에서의 이동성이 낮을 것으로 예상됨. 물에 불용.</p> <p>알려져 있지 않음.</p>
--	---

## 단면도 13: 폐기시 주의사항

<p>폐기 방법</p> <p>폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)</p>	<p>해당 규정에 따라 폐기물을 폐기하십시오. 하수구 나 환경으로 배출하지 마십시오. 허가 된 폐기물 수집 지점으로 폐기하십시오.</p> <p>지역 규정에 따라 폐기물 캔 및 용기를 폐기하십시오.</p>
--	---

## 단면도 14: 운송에 필요한 정보

위험물 수송에 관한 UN 권고(the United Nations 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)에 따르면, 분류되지 않음.

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
유엔 번호	분류되지 않음	분류되지 않음	분류되지 않음
유엔 적정 선적명	분류되지 않음	분류되지 않음	분류되지 않음
운송에서의 위험성 등급	분류되지 않음	분류되지 않음	분류되지 않음
용기등급(해당하는 경우)	분류되지 않음	분류되지 않음	분류되지 않음
환경상의 위험	분류되지 않음	분류되지 않음	분류되지 않음
사용자를 위한 특별 주의사항	다음 항을 볼 것: 2		

## 단면도 15: 법적 규제현황

해당 물질 또는 혼합물에 특정한 안전, 건강, 환경상  
 규정/법규  
 국가별 규정

번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발갓: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다 MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유익한.

산업안전보건법에 의한 규제	나열되지
화학물질관리법에 의한 규제	나열되지
위험물안전관리법에 의한 규제	나열되지
폐기물 관리 법	나열되지
<b>비 지역</b>	
유럽: 사용 제한	제한 없음
미국(TSCA)	Glass, oxide, chemicals: 등재
IARC 학술논문	참고: Q 섬유- IARC 등급: 3 군

## 단면도 16: 그 밖의 참고사항

### 아래 내용은 개정 또는 새로운 내용을 포함함: V2.0

다음 섹션이 개정되었습니다.

최초 작성일자 8<sup>th</sup> 7월 2019  
최초 발갓 20<sup>th</sup> 6월, 2018

### 참조:

기존 안전 데이터 시트(SDS).

EU: 기존 ECHA 등록 Glass, oxide, chemicals (CAS 번호 65997-17-3).

CAS 번호는 65997-17-3. 이 번호 아래에서, 섬유는 세계의 대부분 국가의 화학 물질 등록 시스템에 등록됩니다. 그러나 CAS 번호는 매우 광범위합니다. 생분해 성 섬유의 특정 화학적 성질은 CAS 번호에 기재되어 있습니다 287922-11-6 과 1010446-98-6 CAS 레지스트리 시스템에서만 추적 할 수 있습니다.

### 설명

LTEL: 장기 노출 한계(Long Term Exposure Limit)	STEL: 단기 노출 제한값
DNEL: DNEL(독성을 나타내는 농도)	PNEC: PNEC(독성을 나타내는 예측 농도)
PBT: PBT: 지속성, 생체 축적성, 독성 물질	vPvB: 매우 지속적이고 매우 생체 축적
IARC: 국제 암 연구 기관(International Agency for Research on Cancer)	BEI: 생물학적 노출 지표(Biological Exposure Indices (ACGIH))
TLV: 역치 한계치(Threshold Limit Value (ACGIH))	TWA: 시간 가중 평균
EU: 유럽 연합	

훈련: 작업 관행을 고려하십시오. 가능성을 고려하는 것은 노출 될 수 있습니다. 추가 보호가 필요한지 여부를 결정합니다.

### 권리포기각서

이 출판물에 포함된 정보 또는 다른 방식으로 사용자에게 제공된 정보는 정확한 것으로 믿어지며 충실히 제공됩니다. 그러나 사용자는 그들의 특별한 목적을 위한 제품의 적정성을 스스로 만족시켜야 한다. Lapinus (Rockwool B.V.) 은 어떤 특정 목적에 대한 제품의 적정성에 대해 보장을 하지 않으며, 내포된 보장 또는 조건(법으로 정해진 또는 다른 방법으로)도 법에서 제외하지 못하도록 범위를 제외하고는 배제된다. Lapinus (Rockwool B.V.)는 이

# 안전 정보 시트



번역: 2.0

최초 작성일자 : 8<sup>th</sup> 7월 2019

최초 발갯: 20<sup>th</sup> 6월 2018

MoEL Public Notice No. 2016-19 유해 물질 및 혼합물 / 혼합물에는 SDS 만 필요합니다. 설계된 Lapinus Stone 섬유는 위험하지 않은 것으로 정의됩니다. 안전 정보 시트는 다음 규칙에 따라 생산되었습니다MoEL Public Notice No. 2016-19 가능한 한 유익한.

---

정보의 의존으로부터 초래되는 손실 또는 손상(증명이 될 경우, 결함이 있는 제품으로 인해 일어난 사망 또는 개인적 상해로 부터 일어난 것이 아닌)에 책임을 지지 않는다. 특허권, 저작권, 디자인권이 인정된다.