

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

참조 번호: G1101

최초 작성일자: 24/01/2024 최종 개정일자: 08/05/2023 버전 대체: 22/09/2017 버전: 3.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태 : 물질  
상품명 : Gelrite  
EC 번호 : 275-117-5  
CAS 번호 : 71010-52-1  
제품 코드 : G1101  
동의어 : Gellan gum / Polysaccharide gum  
제품군 : 원료

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

주 사용 범주 : 전문적인 용도  
산업/직업적 사용 사양 : 전문 연구자용. Duchefa Biochemie B.V. 제품은 연구, 실험 용도로만 사용할 수 있습니다.

1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

유통업체

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem  
The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : Supplier contact information:  
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
+31(0)6-30008100 (outside office hours)

국가	기관/회사	주소	응급 연락 번호	해설
한국	World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>		지역 독극물 관리 센터 웹사이트 확인

## 안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

## 섹션 2: 유해성·위험성

## 2.1. 유해성·위험성 분류

## Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

분류되지 않음

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

## 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

## 규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

해당 라벨 없음

## 2.3. 기타 정보

자료 없음

## 섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

## 3.1. 단일물질

비고 : 겔강도: 400 - 700 g/cm<sup>2</sup>  
물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
Gelrite	CAS 번호: 71010-52-1 EC 번호: 275-117-5	100

## 3.2. 혼합물

해당없음

## 섹션 4: 응급조치요령

## 4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치 : 불편감이 느껴지면 의사의 진료를 받으시오.  
흡입했을 때 : 환자를 신선한 공기가 있는쪽으로 옮기시오.  
피부에 접촉했을 때 : 피부에 닿으면 즉시 오염된 의복을 모두 벗겨 내고 즉시 다량의 물과 비누로 씻으시오.  
눈에 들어갔을 때 : 물로 행구십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
먹었을 때 : 입을 씻어내시오. 증상이 있으면 의사조치를 받으시오.

## 4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

흡입 후 증상/효과 : 이 물질의 분진은 호흡기에 자극을 일으킬 수 있음.

## 안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

눈 접촉 후 증상/효과 : 눈 자극성을 일으킬 수 있습니다.

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

증상에 따라 치료하십시오.

## 섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : 물 분무. 건조화학적제, 내알코올 포말, 이산화탄소(CO2).

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 가연성.  
폭발 위험 : 분산될 경우 폭발성 분진 공기 혼합물을 형성할 수도 있음.  
화재 시 위험한 분해성 물질 : 화재 발생 시, 유해 가스가 발생합니다: - COx (탄소).

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 예방 조치 : 적절한 보호 장비 착용.  
소방 지침 : 분진의 형성을 피하십시오. 미세한 분진에 공기 중에 퍼지면 점화될 수 있음. 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하십시오.  
화재 진압 중 보호 : 자급식 호흡보호구.

## 섹션 6: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 : 분진, 미스트 또는 스프레이의 흡입을 피하십시오.

#### 6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치 : 피난 장소.  
분진 발생 방지 조치 : 공기중 분진이 일어나지 않도록 적절한 주의 조치를 취할 것.

#### 6.1.2. 응급 구조대용

자료 없음

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하십시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오. 건조 분말을 쓸어 담아 적절하게 폐기하십시오.

### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 분진의 형성을 피하십시오. 우수 산업 위생 및 안전 기준에 따라 취급. 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연. 정전기 형성을 방지하십시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 건조하고, 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 상온에서 보관하십시오. 용기를 밀폐하고 건조한 상태로 보관하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

전문 연구자용. Duchefa Biochemie B.V. 제품은 연구, 실험 용도로만 사용할 수 있습니다.

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

Gelrite (71010-52-1)	
미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
ACGIH OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> total dust, 3 mg/m <sup>3</sup> respirable

8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

8.2. 노출방지

8.2.1. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

8.2.2. 개인 보호구

8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호			
타입	적용 분야	특징	표준
보안경	분진	측면 보호막 포함	EN 166

8.2.2.2. 피부 보호

신체 보호:

반복적 피부 접촉의 가능성이 있을 경우 보호용 작업복을 착용하십시오

손 보호					
타입	재질	침투 시간	두께 (mm)	Penetration	표준
장갑	니트릴 고무 (NBR)	6 (> 480 분)	0,11		EN ISO 374

8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

분진 발생: P1형 필터가 부착된 방진 마스크

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

**섹션 9: 물리화학적 특성**

**9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보**

물리적 상태	: 고체
색상	: 화이트.
외관	: 분말.
냄새	: 무취.
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 자료없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 해당없음
폭발 하한계	: 해당없음

## 안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

폭발 상한계	: 해당없음
인화점	: 해당없음
자연발화 온도	: 해당없음
분해 온도	: 자료없음
pH	: $\approx 7$
pH 용액의 농도	: 1 %
점도(동점도)	: 해당없음
용해도	: 완전히 용해. 물.
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 자료없음
비중	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 해당없음
입자 크기	: 자료없음

### 9.2. 그 밖의 참고사항

#### 9.2.1. 물리적 위험 등급에 관한 정보

자료 없음

#### 9.2.2. 기타 안전 특성

기타 특성 : 겔강도: 400 - 700 g/cm<sup>2</sup>, Loss on drying  $\leq$  15%

## 섹션 10: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

제품은 안정함, 일반적인 보관 및 사용 조건에서.

### 10.2. 화학적 안정성

정상적인 조건에서는 안정적임.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

### 10.4. 피해야 할 조건

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

### 10.5. 피해야 할 물질

강산화제.

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

가열 분해 시 유독 가스 방출. - CO<sub>x</sub> (탄소).

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

**섹션 11: 독성에 관한 정보**

**11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보**

- 급성 독성 (경구) : 분류되지 않음
- 급성 독성 (경피) : 분류되지 않음
- 급성 독성 (흡입) : 분류되지 않음

Gelrite (71010-52-1)	
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg Source: e-Chemportal ; INCHEM
LC50 흡입 - 랫드	5,09 mg/kg Source: e-Chemportal ; INCHEM

- 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음  
pH: ≈ 7
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음  
pH: ≈ 7
- 호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음
- 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
- 발암성 : 분류되지 않음
- 생식독성 : 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음
- 흡인 유해성 : 분류되지 않음

**11.2. 기타 위험 정보**

**11.2.1. 내분비 장애 특성**

내분비 교란 특성으로 인한 건강상의 부작용 : 이 물질/혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인된, 농도 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

**11.2.2. 그 밖의 참고사항**

자료 없음

**섹션 12: 환경에 미치는 영향**

**12.1. 독성**

- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

**12.2. 잔류성 및 분해성**

Gelrite (71010-52-1)	
잔류성 및 분해성	생분해성 제품.

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 내분비 장애 특성

내분비 교란 특성으로 인한 환경에서의 역효과 : 이 물질/혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인된, 농도 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법 : 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오. 환경으로 배출하지 마시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA에 따름

Table with 3 columns: ADR, IMDG, IATA. Rows include: 14.1. UN 번호 또는 ID 번호, 14.2. UN 적정 선적명, 14.3. 운송에서의 위험성 등급, 14.4. 용기등급, 14.5. 환경 유해성. All cells contain '규제되지 않음'.



안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

ADR	IMDG	IATA
가용 추가 정보 없음		

**14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항**

**내륙 수송**  
규제되지 않음

**해상 운송**  
규제되지 않음

**항공 운송**  
규제되지 않음

**14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송**

해당없음

**섹션 15: 법적 규제현황**

**15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규**

**15.1.1. EU 규정**

**REACH 부속서 XVII (제한 목록)**

REACH 부속서 XVII에 등록 안 됨

**REACH 부속서 XIV (승인 목록)**

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록 안 됨

**REACH 후보 물질 목록 (SVHC)**

REACH 후보 목록에 등록 안 됨

**PIC 규정 (사전통보승인)**

PIC 목록에 등록 안 됨(규정 EU 649/2012)

**POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)**

POP 목록에 등록 안 됨(규정 EU 2019/1021)

**오존 규정 (1005/2009)**

오존 파괴 물질 목록에 등록 안 됨(규정 EU 1005/2009)

**폭발 전구물질 규정 (2019/1148)**

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148 )에 등록된 물질 포함 안 함

**약물 전구물질 규정 (273/2004)**

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

15.1.2. 국가 규정

모든 국가/지방 규정을 검토하였음을 확인하시오.

독일

- WGK : WGK 2, 수역에 심각한 위험 (VwVwS, 부속서 3에 따른 분류; ID 번호 8235).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Gelrite은(는) 등재된 물질입니다
- SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

섹션 16: 그 밖의 참고사항

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
	규제 프레임워크	추가	
3	구성성분의 명칭 및 함유량	수정	
4.1	피부에 접촉했을 때	수정	
4.1	눈에 들어갔을 때	수정	
5.2	화재 위험	추가	
5.3	화재 진압 중 보호	추가	
6.1	응급 조치	추가	
6.1	일반 조치	추가	
7.2	보관 조건	수정	
8.2	환경 노출 관리	추가	
9.1	용해도	수정	
11.1	LC50 흡입 - 랫드	추가	
11.1	ATE CLP(분진, 미스트)	추가	

안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
11.1	ATE CLP(증기)	추가	
11.1	LD50 경구 랫드	수정	

약어 및 두문자어:	
ATE	급성독성 추정값
ADR	국제 위험물 도로 운송에 관한 유럽 협약
BCF	생물 농축 계수
CLP	분류, 라벨, 포장에 관한 규정; 규정(EC) 제1272/2008호
DSD	위험 물질 지침 67/548/EEC
IATA	국제항공운송협회
IMDG	국제해상위험물
LC50	반수치사농도
LD50	반수치사량
LOAEL	최소독성용량
NOAEC	무영향관찰농도
PBT	잔류성, 생물 농축성 및 독성
REACH	화학물질 등록, 평가, 승인 및 제한 규정(EC) 제1907/2006호
SDS	안전보건자료

자료의 출처 : 공급자. 물질 및 혼합물 분류, 라벨 부착 및 포장에 관한 2008년 12월 16일자 유럽의회 및 유럽이사회 규정(EC) No 1272/2008, 지침 67/548/EEC 및 1999/45/EC 개정 및 폐지, 규정(EC) No 1907/2006 개정.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.