



# 다우실란트산업(주)

## 물질안전보건자료 (MSDS)

개정일 : 2018년 07월 19일

### 제품명 : DS 7000 회색 경화제

#### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : DS 7000 회색 경화제
- 나. 제품의 권고 용도와 사용 상의 제한
- 용도 : 2액형 우레탄 실란트 경화제
  - 제품의 사용상의 제한 : 용도 외 사용 금지
- 다. 공급자 정보
- 회사명 : 다우실란트산업(주) 바이오벨리
  - 주소 : 경기도 화성시 마도면 청원산단1길 36
  - 긴급 전화번호 : 031-357-5181 / 02-838-3556
- (영업시간 09:00 ~ 18:00, 월요일-금요일 (공휴일 제외))

#### 2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류
- |                |        |
|----------------|--------|
| 피부 부식성 /피부 자극성 | : 구분 2 |
| 심한 눈 손상성/ 눈 자극 | : 구분 2 |
| 수생환경 유해성(만성)   | : 구분 4 |

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 : 경고

- 유해·위험문구
- H315 피부에 자극을 일으킴.
  - H319 눈에 심한 자극을 일으킴
  - H413 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음

#### 예방조치문구

- 예방
  - P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
  - P273 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오.
  - P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- 대응
  - P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
  - P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
  - P321 응급 처치를 하시오.
  - P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
  - P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
  - P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 폐기
  - P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오



다우실란트산업(주)  
물질안전보건자료 (MSDS)

개정일 : 2018년 07월 19일

제품명 : DS 7000 회색 경화제

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NEPA)

자료 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일 물질 / 혼합물

혼합물

화학적 속성

우레탄 실란트

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	함유량
Limestone	Calcium Carbonate	1317-65-3	50 ~ 60
$\alpha$ -Hydro- $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]	Polypropylene glycol	25322-69-4	10 ~ 20
Di(2-ethylhexyl) terephthalate		6422-86-2	20 ~ 30
영업비밀		-	1 ~ 10

4. 응급조치요령

일반적인 조치사항

사고가 났거나 몸이 불편하게 느껴지면 즉시 의사의 검진을 받으십시오

증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오

가. 눈에 들어갔을 때      즉시 다량의 물로 씻을 것. 자극이 지속될 경우에는 의사의 검진을 받을 것, 긴급 의료 조치를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때      접촉시 비누와 다량의 물로 씻을 것. 자극이 지속될 경우에는 의사의 검진을 받을 것. 오염된 옷과 신발을 벗을 것, 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

다. 흡입했을 때      신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것, 의학적인 조치·조언을 받으시오

라. 먹었을 때      물로 입을 철저히 씻어낼 것. 구토를 유도하지 말 것

마. 기타 의사의 주의사항      증상에 따라 회복을 위해 치료할 것

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 적절한 소화제

분말소화제, 이산화탄소, 모래

- 부적절한 소화제

물 소화제가 용기의 내용물에 접촉하지 않도록 할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치



# 다우실란트산업(주)

## 물질안전보건자료 (MSDS)

개정일 : 2018년 07월 19일

### 제품명 : DS 7000 회색 경화제

지역 비상계획에 따라 대피나 격리가 필요한지 판단할 것. 물 스프레이를 사용해 화재 노출된 용기를 식힐 것. 화학물질이 관련된 대형화재 진화 시 개인호흡기와 보호복을 반드시 착용해야 함. 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.

#### 6. 누출사고시 대처방법

##### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

개인보호장비를 착용할 것

안전 취급 정보 및 개인용 보호구 권고 사항을 따르십시오

##### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

##### 다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오

대량 누출시, 제방이나 기타 적절한 저지물을 설치하여 물질이 퍼져나가는 것을 방지할 것

소량 누출시, 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

#### 7. 취급 및 저장방법

##### 가. 안전취급요령

적절히 환기시켜 사용할 것. 높은 온도에서 취급할 경우 흡입 노출 기준 이내로 증기 농도를 관리하기 위해 환기장치를 제공할 것. 피부와 눈 접촉을 피할 것. 증기 호흡을 피할 것. 용기를 닫아둘 것. 먹지 말 것. 오염된 의복을 즉시 제거할 것. 산업위생을 적절히 관리할 것. 취급 후 특히 식사, 식음 또는 흡연 전에 손을 씻을 것. 사용 전에 사용설명서를 입수할 것, 모든 안전 주위를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오

##### 나. 안전한 저장방법

적절한 주의를 하고 산화성 물질과 멀리하여 보관할 것. 용기를 닫아 물이나 수분과 멀리하여 보관할 것.

#### 8. 노출방지 및 개인보호구

##### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	CAS 번호	유형	관리계수/허용농도	법적 근거
Limestone	1317-65-3	TWA	10 mg/m3	KR OEL

##### 나. 적절한 공학적 관리



다우실란트산업(주)  
물질안전보건자료 (MSDS)

개정일 : 2018년 07월 19일

제품명 : DS 7000 회색 경화제

공기 중 농도를 작업환경 노출기준 이하로 유지할 것, 국소배기 장치를 사용할 것

다. 개인보호구

- **호흡기 보호** 적절한 국소 배기 환기가 제공되지 않거나 노출 평가 결과, 노출이 권장 노출 가이드라인 범위 내에 있지 않을 경우 호흡기 보호구를 착용할 것.
- **눈 보호** 적절한 보호구-최소 보안경을 착용할 것
- **손 보호** 피부가 민감하여 문제가 되거나 장기간 접촉할 경우 화학물질용 보호장갑을 착용할 것. 화학물질용안전장갑(내화학성장갑)
- **신체 보호** 식사시간과 교대근무 시 세척하는 것이 적절함.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	페이스트, 회색
나. 냄새	약간의 냄새
다. 냄새 역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점 / 어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.6 ~ 1.7
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화 온도	자료없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성	안정 (위험한 중합반응은 일어나지 않음)
나. 피해야 할 조건 및 물질	열, 스파크, 화염, 습기에 노출 / 물, 산화제
다. 분해 시 생성되는 유해물질	



# 다우실란트산업(주)

## 물질안전보건자료 (MSDS)

개정일 : 2018년 07월 19일

### 제품명 : DS 7000 회색 경화제

<p>물 또는 습기와 접촉 열 분해 (약 150°C 이상) 라. 반응 시 유해물질 발생 가능성</p>	<p>자료없음 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음. 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음. 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성, 부식성/독성 : 증기, 분진, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 죽음을 초래할 수 있음. 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음.</p>
--	--

### 11. 독성에 관한 정보

#### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

(호흡기)	노출이 예상됨
(경구)	노출이 예상되지 않음
(눈, 피부)	노출이 예상됨

#### 나. 건강 유해성 정보

##### ◦ 급성 독성

구성성분	급성독성
Polypropylene glycol	LD50(경구) > 2000 mg/kg Rat

##### ◦ 피부 부식성 또는 자극성

구성성분	피부 부식성 또는 자극성
Di(2-ethylhexyl) terephthalate	사람에게 간헐적 피부 노출시 약한 자극을 일으킴

##### ◦ 심한 눈손상 또는 자극성

구성성분	심한 눈손상 또는 자극성
Di(2-ethylhexyl) terephthalate	눈 자극에 대한 자료는 없으나 피부자극이므로 고려해야됨.
Polypropylene glycol	50mg 토끼 - 약한 자극

##### ◦ 호흡기/피부 과민성

◦ 발암성	자료 없음
◦ 생식세포변이원성	자료 없음
◦ 생식독성	자료 없음
◦ 특정 표적 장기 독성 (1회 노출)	자료 없음
◦ 특정 표적 장기 독성 (반복 노출)	자료 없음
◦ 흡인 유해성	자료 없음
◦ 추가 정보	자료 없음

### 12. 환경에 미치는 영향



다우실란트산업(주)  
물질안전보건자료 (MSDS)

개정일 : 2018년 07월 19일

제품명 : DS 7000 회색 경화제

가. 생태독성

Polypropylene glycol 어류 : LC50 1700 mg/l 96 hr Lepomis macrochirus

나. 잔류성 및 분해성

Di(2-ethylhexyl) terephthalate 8.390 log Kow

다. 생물농축성

라. 토양 이동성

Di(2-ethylhexyl) terephthalate 870,000

마. 기타 유해 영향

Polypropylene glycol 수생생물에 유해함

**13. 폐기시 주의사항**

가. 폐기방법 국가 규정에 따라 폐기할 것.

나. 폐기시 주의 사항 국가 규정에 따라 폐기할 것.

**14. 운송에 필요한 정보**

국제 규정

UNRTDG 위험물로 규제 받지 않음

IATA-DGR 위험물로 규제 받지 않음

IMDG-CODE 위험물로 규제 받지 않음

가. 유엔 번호

나. 유엔 적정 선적명

다. 운송에서의 위험성 등급

라. 용기등급

마. 해양오염물질 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해  
알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

**15. 법적 규제현황**

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질 해당없음

허가대상 유해물질 해당없음

관리대상 유해물질 해당없음

허용기준설정 대상 유해인자 해당없음

작업환경측정 대상 유해인자 Limestone

특수건강진단대상물질 Limestone

노출기준설정 대상 유해인자 Limestone (8항 참조)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질 해당없음



다우실란트산업(주)  
물질안전보건자료 (MSDS)

개정일 : 2018년 07월 19일

제품명 : DS 7000 회색 경화제

제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
배출량조사대상 화학물질	해당없음
사고대비물질	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	영업비밀 - 4류 제3석유류 (비수용성액체) 2000L
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물, 폐기시 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 처리하여야 함
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
KECI (Korea inventory)	모든 성분이 등재 또는 면제됨.

본 제품을 일반 소비자용으로 판매 시 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의거하여  
처벌받을 수 있습니다.

16. 기타 참고 사항

가. 자료의 출처	내부 자료 / 원재료 물질안전보건자료 HSDB(경구독성, 특정 표적장기 독성 (1 회 노출)), IUCLID(경피독성), OECD TG 403(흡입독성),TOMES;RTECS and NITE (피부부식성 또는 자극성 ),ECOSAR(생태독성), National Library of Medicine(NLM)( <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi- bin/sis/htmlgen?CHEM</a> )(잔류성), National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)( <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi- bin/sis/htmlgen?HSDB</a> )(토양이동성)
나. 최초작성일	2013. 7. 01.
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	6 회
최종 개정일자	2018. 07. 19.
라. 기타	없음

본 물질안전보건자료는 현 작성 시점의 과학기술 지식에 근거한 대표값으로 제품규격서용이 아닌  
지침으로서만 작성되었으며, 이로 인한 어떠한 기술적 법적 책임을 지지 않음. 본 자료는 상단에  
명시된 해 당 제품에만 관련되며 본문에 특별히 명시되지 않은 한 본 물질이 다른 물질과  
결합되어 사용되거나 다 른 공정에서 사용될 경우에는 유효하지 않음. 본 자료는 사용자의  
산업보건과 취급안전을 위하여 작성 된 것으로 일반적으로 적용될 것임.

다우실란트산업(주)  
<http://www.dawoosealant.co.kr>