

1. 화학제품과 회사에 관한 정보


- 가. 제품명 : MEG\_MONO\_ETHYLENE\_GLYCOL
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
  - 제품의 용도 : 단량체  
산업용 원료물질
  - 사용상의 제한 : 자료없음
- 다.공급자 정보
  - 회사명 : 롯데케미칼 (주)
  - 주소 : 156-711 서울특별시 동작구 보라매로 5길 51 롯데타워
  - 긴급전화번호 :
 

본사	02-829-4192
여수공장	061-688-2021
대산공장	041-689-5800
울산공장	052-278-3421

2. 유해성 • 위험성

- 가. 유해성 • 위험성 분류
  - 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2
  - 생식독성 : 구분 1B
  - 특정표적장기 독성 - 1회 노출 : 구분 1 (중추신경계, 신장, 호흡 기관, 심장)
  - 특정표적장기 독성 - 반복 노출 : 구분 1 (중추신경계, 호흡 기관, 심장)

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자 : 
- 신호어 : 위험
- 유해 • 위험 문구 :
  - H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
  - H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
  - H370 신체 중 (중추신경계, 신장, 호흡 기관, 심장) 에 손상을 일으킴.
  - H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (중추신경계, 호흡 기관, 심장) 에 손상을 일으킴.
- 예방조치 문구 : **일반 정보:**

없음

**예방:**

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P280 (보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

**대응:**

- P305 + P351 + P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P307 + P311 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P337 + P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

**저장:**

- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

**폐기:**

- P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성  
자료없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (%)
ethane-1,2-diol	ethane-1,2-diol	107-21-1	>= 95 ~ <= 100

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 특별한 응급 조치를 필요로 하는 유해성이 없습니다.

가. 눈에 들어갔을 때 : 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것.  
콘택트 렌즈를 제거하십시오.  
다치지 않은 눈을 보호할 것.  
씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다.

나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것.  
비누와 물로 충분히 씻어내십시오.

다. 흡입했을 때 : 사고로 분진이나 과열 또는 연소에 의한 연무를 흡입하였을 경우, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.  
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.

- 라. 먹었을 때 : 물로 입안을 씻어낸 후 물을 많이 마시십시오.  
우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오.  
의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.
- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 알려지지 않음.
- 응급처치요원의 보호 : 자료없음
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
  - 적절한 소화제 : 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하십시오.
  - 부적절한 소화제 : 자료없음
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 자료없음
  - 유해한 연소 생성물 : 자료없음
  - 특별한 소화방법 : 화학물질 화재의 표준 절차.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 자료없음
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 특별한 환경예방조치가 필요하지 않습니다.
- 다. 정화 또는 제거 방법 : 흡착재 (천, 플리스)로 닦아내십시오.  
적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.  
특별한 취급 조치사항이 필요하지 않습니다.
- 나. 안전한 저장 방법 : 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.
- 피해야 할 물질 : 다른 제품과 함께 보관하는 것에 대한 특별한 제약은 없습니다.

권장 보관온도 : 자료없음  
 보관기간 : 자료없음  
 포장 재료 : 자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거
ethane-1,2-diol	107-21-1	C (증기 및 미스트)	40 ppm 100 mg/m3	KR OEL
		C (에어로졸만)	100 mg/m3	ACGIH
		C	50 ppm 125 mg/m3	OSHA PO
		C (증기)	40 ppm 100 mg/m3	CAL PEL

나. 적절한 공학적 관리 : 자료없음

다. 개인 보호구

호흡기 보호 : 일반적으로 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.  
 눈 보호 : 보안경  
 손 보호  
 비고 : 장시간 또는 반복 접촉시 보호장갑을 착용할 것.  
 신체 보호 : 보호복  
 위생상 주의사항 : 일반적인 산업위생 기준.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 점성 액체  
 색 : 무색  
 나. 냄새 : 무취  
 다. 냄새 역치 : 자료없음  
 라. pH : 자료없음  
 마. 녹는점/어는점 : -13 ° C

MEG\_MONO\_ETHYLENE\_GLYCOL

개정 번호 1.2

최종 개정일자: 2016/07/06

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 198 ° C
사. 인화점	: 111 ° C
아. 증발 속도	: 자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	: 자료없음
연소속도	: 자료없음
<b>차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한</b>	
인화 또는 폭발 범위의 상한	: 인화 상한값 15.3 %(V)
인화 또는 폭발 범위의 하한	: 인화 하한값 3.2 %(V)
카. 증기압	: 0.07 hPa (20 ° C)
<b>타. 용해도</b>	
수용해도	: 완전히 혼화됨
기타 용매에서의 용해도	: 자료없음
파. 증기밀도	: 2.1
하. 비중	: 1.1
밀도	: 자료없음
부피밀도	: 자료없음
거. n-옥탄올/물 분배계수	: log Pow: -1.93
너. 자연발화 온도	: 398 ° C
더. 열분해	: 자료없음
<b>러. 점도</b>	
동적점도	: 0.016 Pas (25 ° C)
동점도	: 자료없음
흐름 시간	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음

MEG\_MONO\_ETHYLENE\_GLYCOL

개정 번호 1.2

최종 개정일자: 2016/07/06

자기가속분해점 (SADT)	: 자료없음
자기발열성 물질	: 자료없음
연소열	: 자료없음
충격감도	: 자료없음
표면장력	: 자료없음
전도도	: 자료없음
머. 분자량	: 62.07 g/몰

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	: 권장하는 보관 상태에서는 안정함 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음. 특별히 언급할 유해성은 없음.
나. 피해야 할 조건	: 자료없음
다. 피해야 할 물질	: 자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	: 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	: 자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성 독성	
<u>구성성분:</u>	
ethane-1,2-diol:	
급성경구독성	: LD50 (쥐): 4,000 mg/kg
급성경피독성	: LD50 (쥐): 10,600 mg/kg

피부 부식성 또는 자극성

제품:

비고: 유럽 연합 분류 기준에 따른 경우, 본 제품은 피부 자극성 물질로 간주되지 않습니다.

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

비고: 유럽 연합 분류 기준에 따른 경우, 본 제품은 눈 자극성 물질로 간주되지 않습니다.

**호흡기 과민성/피부 과민성**

**제품:**

비고: 자료없음

**발암성**

자료없음

**생식세포 변이원성**

자료없음

**생식독성**

자료없음

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

자료없음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

자료없음

**흡인 유해성**

자료없음

**추가 정보**

**제품:**

비고: 자료없음

**12. 환경에 미치는 영향**

**가. 생태독성**

**구성성분:**

**ethane-1,2-diol:**

어독성 : LC50 (어류): 8,050 mg/l  
노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (갑각류): 41,100 mg/l  
노출시간: 48 h

조류독성 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (조류)): 6,500 mg/l  
노출시간: 96 h

**나. 잔류성 및 분해성**

**구성성분:**

**ethane-1,2-diol:**

생화학적산소요구량 (BOD) : 생화학적산소요구량  
0.78 mg/l

MEG\_MONO\_ETHYLENE\_GLYCOL

개정 번호 1.2

최종 개정일자: 2016/07/06

화학적산소요구량(COD) : 1.19 mg/l  
 BOD/COD : BOD/COD: 6.6 %

**다. 생물 농축성**

자료없음

**라. 토양 이동성**

자료없음

**마. 기타 유해 영향**

자료없음

**제품:**

추가 생태학적 정보 : 이 제품에 관한 데이터가 없습니다.

**13. 폐기시 주의사항**

**가. 폐기방법**

제품 : 잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오.

오염된 포장 : 나머지 내용물을 비우십시오.  
 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함

**나. 폐기시 주의사항**

국가 규정에 따라 폐기할 것.

**14. 운송에 필요한 정보**

**국제 규정**

**UNRTDG**

위험물로 규제 받지 않음

**IATA-DGR**

위험물로 규제 받지 않음

**IMDG-코드**

위험물로 규제 받지 않음

가. 유엔 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

라벨 : 해당없음

EmS 코드 : 해당없음

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 해당없음

**MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송**

공급된 제품에 대해 적용 불가능.



**국내 규정**

개별 국가 규정은 15항을 참조하십시오.

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

**15. 법적 규제현황**

**국내 법규**

**가. 산업안전보건법에 의한 규제**

**제조 등의 금지 유해물질**

관련없음

**허가대상 유해물질**

관련없음

**관리대상물질**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
에틸렌 글리콜	107-21-1	>= 1 용량비율 %

**작업환경측정 대상 유해인자**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
에틸렌 글리콜	107-21-1	>= 1 %

**특수건강진단 대상 유해인자**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
에틸렌 글리콜	107-21-1	>= 1 %

**나. 화학물질관리법에 의한 규제**

**유독물질**

관련없음

**관찰물질**

관련없음

**제한물질**

관련없음

**금지물질**

관련없음

**배출량조사대상 화학물질**

관련없음

**사고대비물질**

관련없음

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제**

분류 : 제4류, 인화성 액체, 제3석유류, 수용성액체

위험등급 : 위험등급 III

지정수량 : 4000 리터

경고문구 : 화기엄금

**라. 폐기물관리법에 의한 규제**

사업장폐기물

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

자료없음

**16. 그 밖의 참고사항**

가. 자료의 출처 : 자료없음

**나. 개정 횟수 및 최종 개정일자**

개정 횟수 : 1.2

최종 개정일자 : 2016/07/06

다. 기타 : 자료없음

날짜 형식 : 년/월/일

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 본 정보는 지정된 특정 물질과만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다.