

# 물질안전보건자료 (MSDS)

제정일 2009.06.08

개정일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 1 / 12

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Diethylene Glycol(DEG) / 디에틸렌글리콜

나. 제품의 권고 용도 : 폴리우레탄, 불포화 폴리에스테르 수지 제조, 부동액, TEG, 모르폴린  
 사용상의 제한 : 권고용도 외에 사용하지 마시오.

다. 제조자/공급자 정보 :

1) 제조자 정보 :

제 조 회 사 명	한화토탈주식회사		
주 소	(356-711)충청남도 서산시 대산읍 독곶2로 103		
전 화	041-660-6470	전 송	041-660-6479

2) 공급자 정보 :

공 급 회 사 명	한화토탈주식회사		
주 소	서울특별시 중구 세종대로 92 (태평로2가) 한화금융프라자 화성영업2팀		
전 화	02-3415-9363	전 송	02-3415-9390

3) 작성자 정보 :

부 서	안전환경기획팀		
전 화	041-660-6390,6382	전 송	041-660-6348

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 1) 물리적 위험성 : 분류되지 않음
- 2) 건강 유해성 :
  - 생식독성 : 구분2
  - 특정표적장기 독성 (반복 노출) : 구분1
- 3) 환경 유해성 : 분류되지 않음

나. 예방 조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

1) 그림문자 :



2) 신호어 : 위험

3) 유해·위험 문구 :

H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

H372 장기간 또는 반복노출되면 신체 중 신장 및 간장에 손상을 일으킴(11항 참조)

4) 예방조치 문구 :



# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 2 / 12

### ■ 예방 :

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P260 (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 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오

### ■ 대응 :

- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

### ■ 저장 :

- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

### ■ 폐기 :

- P501 폐기물관리법의 해당 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 자료없음

### 3.구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
디에틸렌글리콜	2,2''-옥시비스에탄올	111-46-6, KE-27694	100%

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.
- 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오.
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오.

다. 흡입했을 때 :

- 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료



## 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

### Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 3 / 12

조치를 취하십시오.

- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.

라. 먹었을 때 :

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 자연적으로 구토가 발생할 경우 구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮게 유지하십시오.
- 의식 불명이면 머리를 옆으로 돌리게 하시오.
- 즉시 의사의 진찰을 받으시오.
- 의식이 없을 경우 아무것도 먹이지 마시오.
- 의식이 있을 경우 즉시 2~4컵의 물이나 우유를 제공하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항 :

- 섭취의 경우에는 위 세척을 하시오
- 산소의 공급을 고려하십시오

#### 5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :

- 1) 적절한 소화제 : 내알콜성포말, 분말 소화약제, 물, 이산화탄소, 포말
- 2) 부적절한 소화제 : 자료없음
- 3) 대형 화재시 : 일반적인 소화약제를 사용하거나 미세한 물 분무로 살수할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 1) 열분해 생성물 :
  - 열분해생성물 또는 연소생성물 : 탄소 산화물
- 2) 화재 및 폭발위험 :
  - 경미한 화재 위험이 있음
  - 가열시 용기가 폭발할 수 있음
  - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
  - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
  - 화재 시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 용용되어 운송될 수도 있음
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.



## 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

### Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 4 / 12

- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재 시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
- 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 탱크 화재 시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.
- 탱크 화재 시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.
- 탱크 화재 시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오.

#### 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :

- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거방법 :

- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

#### 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

- 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/경고표시 예방조치를 따르시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.

나. 안전한 저장 방법 :

- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

#### 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등 :



# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 5 / 12

- 1) 국내규정 : 해당 없음
- 2) ACGIH 규정 : 해당 없음
- 3) 생물학적 노출기준 : 해당 없음
- 4) OSHA 규정 : 해당 없음
- 5) NIOSH 규정 : 해당 없음
- 6) EU 규정 :
  - 불가리아 : TWA=10mg/m<sup>3</sup>
  - 덴마크 : TWA=11mg/m<sup>3</sup>
  - 독일 : TWA=44mg/m<sup>3</sup>
- 7) 기타 규정 :
  - 호주 : TWA=100mg/m<sup>3</sup>
  - 아이슬란드 : TWA=11mg/m<sup>3</sup>
  - 케냐 : TWA=100mg/m<sup>3</sup>

### 나. 적절한 공학적 관리 :

- 지금까지 정보에 의하면 추가 환기장치는 필요치 않음
- 해당 노출기준에 적합한지 확인하십시오.

### 다. 개인 보호구

#### 1) 호흡기 보호

- 노출되는 기체의 물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
- 기체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨  
;격리식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식방독마스크
- 산소가 부족한 경우(< 19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오.

#### 2) 눈 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용하십시오.
- 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.

#### 3) 손 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용하십시오.
- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 안전 장갑을 착용하십시오.

#### 4) 신체 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은



# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 6 / 12

화학물질용 보호복을 착용하십시오.  
- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호복을 착용하십시오.

### 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관(물리적상태, 색 등) : 무색의 점성액체, 외관변화 : 흡습성
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점 : -8.5℃
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 245℃
- 사. 인화점 : 124℃
- 아. 증발속도 : 0.001(초산부틸=1)
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 하한/상한 : 1.8% ~ 12.2%
- 카. 증기압 : 2mmHg(20℃)
- 타. 용해도 : 100g/100ml(25℃,가용성)
- 파. 증기밀도 : 3.66
- 하. 비중 : 1.12
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : -1.47(추정치)
- 너. 자연발화온도 : 229℃
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 30cP(25℃)
- 머. 분자량 : 106.12

### 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :
  - 상온 상압에서 안정함
  - 중합되지 않음
  - 가열시 용기가 폭발할 수 있음
  - 화재 시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건 :
  - 열, 화염, 스파크, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
  - 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것
- 다. 피해야 할 물질 :
  - 산, 염기, 산화제



# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 7 / 12

라. 분해시 생성되는 유해물질 :

- 열분해생성물 또는 연소생성물 : 탄소 산화물

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 1) 호흡기를 통한 흡입 : 분류되지 않음
- 2) 입을 통한 섭취 : 분류되지 않음
- 3) 눈·피부접촉 : 분류되지 않음

나. 건강 유해성 정보

1) 급성 독성 : 분류되지 않음

•경구 : 분류되지 않음

-랫드(수), LD<sub>50</sub>=19,565 mg/kg bw (HSDB)

•경피 : 분류되지 않음

-토끼, LD50 11,890 mg/kg (HSDB)

•흡입 : 자료없음

2) 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

- 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과 약한 자극(500 mg, 토끼)(IUCLID)

3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

- 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성시험결과 약한 자극(500 mg, 토끼)(IUCLID)

4) 호흡기 과민성 : 자료없음

5) 피부 과민성 : 분류되지 않음

- 기니피그를 이용한 피부과민성시험결과 피부과민성이 관찰되지 않음(EU Method B.6, GLP)

6) 발암성 : 분류되지 않음

- 고용노동부고시, ACGIH, NTP, IARC, EU CLP에 등재되지 않음

7) 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음

- 시험관내 미생물 복귀돌연변이시험결과 : 대사활성계 유무와 상관없이 음성(OECD TG 471, GLP)

- 시험관내 염색체이상시험결과 : 대사활성계 유무와 상관없이 음성(OECD TG 473, GLP)

- 시험관 내 포유류를 이용한 자매염색체교환(SCE)시험결과(OECD TG 479, GLP)

- 생체 내 포유류 적혈구세포를 이용한 소핵시험결과 : 음성(OECD TG 474, GLP)

8) 생식독성 : 구분 2

- 마우스를 이용해 교배 전부터의 폭로에 의한 2세대 생식 시험에 한 배에서 태어난 수의 감소는 물론 두엽 안면 기형이 관찰(DFGOT vol.10 (1998)). 이러한 영향이 나타난 용량에서 어미 동물의 체중 감소, 햄스터에서는 사망 관찰, 즉, 부모 동물로의 일반 독성이 발현하는 용량에서 명확한 생식 독성임(DFGOT vol. 10 (1998))

9) 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음

10) 특정 표적장기 독성(반복노출) : 구분 1

- rat의 반복 경구 폭로에 의한 특징적인 소견으로서 옥살산의 배설 증가와 함께 뇨중에 옥살산 칼슘



## 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

### Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 8 / 12

결정이 형성되어 신장 장애(네프로제) 관찰(DFGOT vol.10 (1998)). 노출이 장기에 이르면 방광 결석도 관찰되고 신장에 비해 경도면서 간장애의 기술도 일부 포함(PATTY (5th, 2001)). 그러나, 이러한 영향은 모두 기준값 범위의 한계값(100 mg/kg/day)초과. 한편, 사람에서는 해당 물질의 독성에 관해서 다수의 역학 조사가 실시되어 다수의 사망예, 진행성의 신장 장애와 최종적으로 신부전, 일부의 보고로는 간장애가 보고(DFGOT vol.10 (1998)).

11) 흡인유해성 : 자료없음

#### 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

- 급성 수생 독성 : 분류되지 않음
- 만성 수생 독성 : 분류되지 않음

1) 어류 : 96h LC<sub>50</sub>(*Pimephales promelas*)=75,200 mg/L, 유수식

2) 갑각류 : 48h-LC<sub>50</sub>(*Daphnia magna*)=62,630 mg/L, 지수식

21d-NOEC(*Daphnia magna*)=7,500-15,000 mg/L(유사물질 CAS No. 112-27-6)

3) 조류 : 72h-NOEC(*Pseudokirchnerella subcapitata*)> 100 mg/L, 반지수식

(유사물질 CAS No. 4792-15-8)

나. 잔류성 및 분해성 :

- 1) 잔류성 : Log Kow가 4미만이므로 잔류성이 낮을 것으로 예측됨 (Log Kow = 1.98)(예측치)
- 2) 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :

1) 생분해성 : 생분해가 잘되므로 생체 내 축적될 잠재성이 낮음 (28 일 후에 90% ~ 100% 생분해 됨)

2) 농축성 : BCF가 500 미만이므로 생물농축성이 낮을 것으로 예측됨 (BCF=100 L/kg wet·wt)

라. 토양 이동성 : 토양에 흡착가능성이 낮음 (Koc =1) (예측치)

마. 오존층 유해성 : 해당없음

바. 기타 유해영향 : 자료없음

#### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 소각하십시오.
- 소각이 곤란한 경우에는 최대 지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하십시오.





## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

### Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 9 / 12

나. 폐기시 주의사항 :

- 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

#### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 위험물에 해당되지 않음

나. 유엔 적정 선적명 : 비해당

다. 운송에서의 위험성 등급 : 비해당

라. 용기등급(해당하는 경우) : 비해당

마. 해양오염물질(해당/비해당) : 비해당

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

- 1) 화재시 비상조치 : 비해당
- 2) 유출시 비상조치 : 비해당

#### 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

- 작업환경측정물질: 해당없음
- 노출기준설정물질: 해당없음
- 관리대상유해물질: 해당없음
- 특수건강진단물질: 해당없음
- 제조등금지물질: 해당없음
- 허가대상물질: 해당없음
- PSM 대상물질: 해당없음

나. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률

- 등록대상기존화학물질: 해당없음
- 중점관리물질: 해당없음
- CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질: 해당없음

다. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질: 해당없음
- 허가물질: 해당없음



# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 10 / 12

- 제한물질: 없음
- 금지물질: 해당없음
- 배출량조사대상화학물질: 해당없음
- 사고대비물질: 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제: 제 4류 제3석유류(수용성)(지정수량: 4,000L)

마. 폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물(폐합성고분자화합물)

바. 고압가스안전관리법: 해당없음

사. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 1) 잔류성 유기오염물질 관리법: 해당없음
- 2) EU 분류정보
  - \* 확정분류 결과: H302
- 3) 미국 관리정보
  - \* OSHA 규정 (29CFR1910.119): 해당없음
  - \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4): 해당없음
  - \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30): 해당없음
  - \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40): 해당없음
  - \* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65): 해당없음
- 4) 로테르담 협약물질: 해당없음
- 5) 스톡홀름 협약물질: 해당없음
- 6) 몬트리올 의정서 물질: 해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 :

- TSCA; [http://iaspub.epa.gov/sor\\_internet/registry/substreg/searchandretrieve/searchbylist/search.do](http://iaspub.epa.gov/sor_internet/registry/substreg/searchandretrieve/searchbylist/search.do)
- EU Regulation 1272/2008
- TOMES;LOLI ; <http://csi.micromedex.com/fraMain.asp?Mnu=0>
- UN Recommendations on the transport of dangerous goods 17th
- IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; <http://monographs.iarc.fr>
- ECHA CHEM; <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- OECD SIDS; <http://webnet.oecd.org/Hpv/UI/Search.aspx>



# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 11 / 12

- HSDB; <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2>
- EPA; <http://www.epa.gov/iris>
- EPISUITE Program ver.4.1
- 폐기물관리법시행규칙 별표[1]
- 한국산업안전보건공단; <http://www.kosha.or.kr/>
- 화학물질정보시스템(NCIS); <http://ncis.nier.go.kr/ncis/>
- 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준(고용노동부고시 제2020-48호)
- 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2016-19호)
- 국민안전처-국가위험물정보시스템; <http://hazmat.mpss.kfi.or.kr/index.do>

### 나. 주요 약어 및 두문자어

- ACGIH(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
  - 미국 산업위생전문가 위원회
- ECHA(European Chemicals Agency) - 유럽화학물질청
- OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development) - 국제경제협력개발기구
- CERCLA(Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)
  - 미국 종합환경대응책임법
- IARC(International Agency for Research on Cancer) - 국제 암 연구기관
- NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health) - 미국 국립산업안전보건 연구원
- OSHA(Occupational Safety and Health Administration) - 미국 노동안전 보건국
- NTP(National Toxicology Program) - 미국 국가독성 프로그램
- TSCA(Toxic Substances Control Act) - 연방 독성물질규제법
- LC<sub>50</sub> (Lethal Concentration 50% kill) - 반수치사농도
- LD<sub>50</sub>(Lethal Dose 50% kill) - 반수치사량
- EC<sub>50</sub>(50% Effect Concentration) - 반수영향농도
- STEL(Short Term Exposure Limit) - 단기 허용 노출농도
- TWA(Time weight Average) - 시간 가중 평균 허용농도
- TLV(Threshold Limit Value) - 작업장 허용농도 (ACGIH에 의해 권고됨)

### 다. 최초 작성일자 : 2009-06-05

### 라. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 6 회, 2020-08-06

- 2009년 6월 5일 신규제정(GHS 제도에 의거 변경작성)
- 2013년 5월 15일 개정(고용노동부고시 2012호에 따라 개정)
- 2016년 7월 29일 개정(고용노동부고시 2016-19호에 따라 개정)
- 2016년 11월 25일 (작성자 정보 및 용어정의 수정)
- 2020년 3월 27일 (유해성 분류 수정 등)
- 2020년 8월 06일 (작성자 정보 수정 및 법규 조항 반영 등)



## 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.06.08

개 정 일 2020.08.06

## Diethylene Glycol (디에틸렌글리콜)

개정번호 6

면 수 12 / 12

마. 기타 : 본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 제110조 및 고용노동부 고시 2016-19호에 의거하여 작성된 것으로 화학물질안전보건센터 실험결과, 당사 연구소의 자료 및 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고있는 최신 DATA를 근거하여 기술하였습니다. 본 자료는 제품 자체를 보증하는 기술 자료가 아님을 주지하시기 바랍니다.