



# 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 1 / 11

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Anysol-D60(용제 7호)

나. 제품의 권고 용도 : 산업용 용제

사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/공급자 정보

1) 제조자 정보 :

제 조 회 사 명	한화토탈 주식회사		
주 소	(31900) 충청남도 서산시 대산읍 독곶2로 103		
전 화	041-660-6671	전 송	041-660-6757

2) 공급자 정보 :

공 급 회 사 명	한화토탈 주식회사		
주 소	(04525) 서울특별시 중구 세종대로 92 한화금융프라자 17~20층 에너지영업1팀		
전 화	02-3415-9396	전 송	02-3415-9390

3) 작성자 정보 :

부 서	PSM 팀		
전 화	041-660-6382, 6366	전 송	041-660-6348

### 2. 유해성 · 위험성

가. 유해성·위험성 분류

1) 물리적 위험성 : 분류되지 않음

2) 건강 유해성

- 흡인 유해성 : 구분1

3) 환경 유해성 : 분류되지 않음

나. 예방 조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

1) 그림문자



2) 신호어 : 위험

3) 유해·위험 문구



# 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 2 / 11

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

### 4) 예방조치 문구

■ 예방: 해당없음

■ 대응

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P331 토하게 하지 마시오.

■ 저장

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

■ 폐기

P501 폐기물관리법의 해당내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

NFPA 지수 : 보건 : 1, 화재 : 3, 반응성 : 0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
수소처리된 중질 나프타 (석유)	나프타	64742-48-9, KE-25622	100

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.



## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 3 / 11

- 만약 삼켰다면 많은 양의 물을 마시도록 하고 구토를 유도하지 마시오.

### 마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

### 5. 폭발 화재 시 조치요령

#### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 1) 적절한 소화제 : 이 물질과 관련된 소화 시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
질식 소화 시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 2) 부적절한 소화제 : 직사 주수를 사용한 소화는 피하십시오
- 3) 대형 화재 시 : 분무, 살수

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 가열 시 용기가 폭발할 수 있음
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 화재 시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

#### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하십시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오.
- 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.

### 6. 누출사고시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하십시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 유출 액체 및 누출 부위에 직접 주수하지 마시오.



## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 4 / 11

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하십시오.

다. 정화 또는 제거방법

- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하십시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 용매를 닦아내시오.
- 추후 처리를 위해 제방을 축조하십시오.

### 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 직접적인 물리적 접촉을 피하십시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하십시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용한다.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하십시오.
- 누출여부를 주기적으로 점검하십시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 저장하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 밀폐용기에 담아 수거하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

- 1) 국내 노출기준 : 자료없음
- 2) ACGIH 노출기준 : 자료없음
- 3) 생물학적 노출기준 : 해당없음

나. 적절한 공학적관리



## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 5 / 11

- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

### 다. 개인 보호구

#### 1) 호흡기보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용 전에 경고 특성을 고려하시오.
- 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)
- 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)

#### 2) 눈 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

#### 3) 손 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.

#### 4) 신체보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관(물리적상태, 색 등) : 무색 투명 액체

나. 냄새 : 독특한 탄화수소 냄새

다. 냄새역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

마. 녹는점/어는점 : -58℃

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 183℃~215℃

사. 인화점 : 63℃

아. 증발속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 하한/상한 : 0.5 / 5.5%

카. 증기압 : 2-4 mmHg (37.8℃)



## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 6 / 11

- 타. 용해도 : 물에 대해 0.1wt% 미만
- 파. 증기밀도(공기=1) : >1.0
- 하. 비중 : 0.795 (15.56℃)
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 약 230℃
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 1.4-1.6 cSt (25℃)
- 머. 분자량 : 자료없음

### 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
  - 권장된 보관과 취급 시 안정함.
  - 화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음.
- 나. 피해야 할 조건
  - 혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.
  - 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
- 다. 피해야 할 물질 : 자료없음
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질
  - 자극성, 부식성, 독성가스가 생성될 수 있음

### 11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
  - 호흡기를 통한 흡입
    - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
  - 입을 통한 섭취 : 자료없음
  - 피부/눈 접촉 : 자료없음
- 나. 건강 유해성 정보
  - 1) 급성 독성
    - 경구 : 분류되지 않음
      - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : LD50 > 15000 mg/kg Rat (IUCLID)
    - 경피 : 분류되지 않음
      - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : LD50 > 3160 mg/kg Rabbit (IUCLID)
    - 흡입 : 자료없음



## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 7 / 11

- 2) 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음
- 3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음
- 4) 호흡기 과민성 : 자료없음
- 5) 피부 과민성 : 자료없음
- 6) 발암성 : 자료없음
  - 고용노동부고시 : 자료 없음
  - NTP : 자료없음
  - IARC : 자료없음
  - ACGIH : 자료없음
  - EU CLP : 자료없음
- 7) 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 8) 생식독성 : 자료없음
- 9) 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음
- 10) 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 자료없음
- 11) 흡인유해성 : 구분1
  - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 액체를 삼켰을 경우 폐로의 흡입이 일어나 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음 (ICSC)

### 12. 환경에 미치는 영향

#### 가. 생태독성

- 급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
- 만성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
  - 1) 어류 : 자료없음
  - 2) 갑각류 : 자료없음
  - 3) 조류 : 자료없음

#### 나. 잔류성 및 분해성

- 1) 잔류성 : 자료없음
- 2) 분해성 : 자료없음

#### 다. 생물 농축성

- 1) 생물 농축성 : 자료없음
- 2) 생분해성 : 자료없음

#### 라. 토양 이동성 : 자료없음

#### 마. 오존층 유해성 : 해당없음



## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 8 / 11

바. 기타 유해영향 : 자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것
- 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하여야 한다.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급(해당하는 경우) : 해당없음

마. 해양오염물질(해당/비해당) : 해당없음

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

- 1) 화재 시 비상조치 : 자료없음
- 2) 유출 시 비상조치 : 자료없음

### 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 1) 작업환경측정물질
  - 해당없음
- 2) 노출기준설정물질
  - 해당없음





## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 9 / 11

3) 관리대상유해물질

- 해당없음

4) 특수건강검진대상물질

- 해당없음

5) 제조등금지물질

- 해당없음

6) 허가대상물질

- 해당없음

7) PSM대상물질

- 해당없음

나. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률 및 화학물질관리법에 의한 규제

1) 유독물질

- 해당없음

2) 배출량조사대상화학물질

- 해당없음

3) 사고대비물질

- 해당없음

4) 제한물질

- 해당없음

5) 허가물질

- 해당없음

6) 금지물질

- 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제2석유류(비수용성액체)(지정수량 : 1000리터)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐유기용제)에 해당됨.

마. 고압가스안전관리법에 의한 규제: 규제되지 않음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

1) 잔류성 유기오염물질 관리법: 규제되지 않음

2) 미국 관리정보

\* OSHA 규정 (29CFR1910.119): 규제되지 않음



# 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 10 / 11

- \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4): 규제되지 않음
- \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30): 규제되지 않음
- \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40): 규제되지 않음
- \* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65): 규제되지 않음

- 3) 로테르담 협약물질: 규제되지 않음
- 4) 스톡홀름 협약물질: 규제되지 않음
- 5) 몬트리올 의정서 물질: 규제되지 않음

### 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>
- 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 제2016-41호)
- 화학물질의 분류 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2016-19호)
- 국민안전처-국가위험물질정보시스템; <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(Organization for Economic Co-operation and Development) - 국제경제협력개발기구
- CERCLA(Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) - 미국 종합환경대응책임법



## 물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 2018.09.04

## Anysol-D60(용제 7호)

개정번호 REV.2

면 수 11 / 11

- 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
- NFPA(National Fire Protection Association) - 화재로 인해 발생하는 인명이나 재산상의 손실을 막기 위한 안전지수
- 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: 2017-03-27

라. 개정횟수 및 최종 개정일자: 2회, 2018-09-04

마. 기타

- 본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 제 41조 규정에 의하여 작성된 것으로 화학물질 안전보건센터 실험 결과, 당사 연구소의 자료 및 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고 있는 최신 DATA를 근거하여 기술하였습니다. 본 자료는 제품 자체를 보증하는 기술 자료가 아님을 주지하시기 바랍니다.