



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 1 / 11

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Anysol-D100 (용제7호)

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 : 해당없음

2) 건강 유해성

- 흡인 유해성 : 구분1

3) 환경 유해성 : 해당없음

나. 예방 조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

1) 그림문자 :



2) 신호어 : 위험

3) 유해·위험 문구 :

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 2 / 11

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.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
Distillates (petroleum), hydrotreated light	Deodorized kerosene ; Low odor paraffinic solvent	64742-47-8, KE-12550	100

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

다. 흡입했을 때 :

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하시오.



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 3 / 11

라. 먹었을 때 :

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 만약 삼켰다면 많은 양의 물을 마시도록 하고 구토를 유도하지 마시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항 :

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.
- 노출 및 노출 우려 시 의학적인 조치, 조언을 구하시오.

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 피하시오
- 3) 대형 화재 시 : 분무, 살수

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 격렬하게 중합 반응하여 화재와 폭발을 일으킬 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 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 화재 시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.
- 필요시 적절한 보호장비를 착용하시오.
- 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 4 / 11

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :

- 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 오염 지역을 격리하십시오.
- 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
- 가능하다면 누출용기를 돌려 액체보다는 가스로 방출되도록 하시오.
- 누출원에 직접 주수하지 마시오.
- 물분무를 이용하여 증기를 줄이거나 증기구름을 흩트리고 물이 누출물과 접촉되지 않도록 하시오.
- 물질 취급 시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 물질이 흩어지도록 두시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 일부는 증발 후 가연성인 잔여물을 남김
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.
- 증기가 하수구, 환기장치, 밀폐공간을 통해 확산되지 않도록 하시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하십시오.

다. 정화 또는 제거방법 :

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

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뿜기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/경고표시 예방조치를 따르시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.

나. 안전한 저장 방법 :



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 5 / 11

- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오. - 금연
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 직사광선을 피하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 용기는 열에 폭로되었을 경우 압력이 발생할 수 있음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등 :

1) 국내 노출기준 :

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : TWA : 200mg/m³(skin)

2) ACGIH 노출기준 :

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : TWA 200 mg/m³(skin)(Jet fuels, as total hydrocarbon vapor)

3) OSHA PEL : 자료없음

4) 생물학적 노출기준 : 해당없음

나. 적절한 공학적관리 :

- 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.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용전에 경고 특성을 고려하십시오.
- 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 설치하십시오.

3) 손 보호

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



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 6 / 11

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 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 235℃~265℃
- 사. 인화점 : 95℃
- 아. 증발속도 : <1 (ASTM D3539, n-BuAc=100)
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 하한/상한 : 0.5 / 5.5%
- 카. 증기압 : 0.1 mmHg 이하 (20 ℃)
- 타. 용해도 : 물에 대해 0.1wt% 미만
- 파. 증기밀도(공기=1) : >1.0
- 하. 비중 : 0.821 (15.56℃)
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 :약 232℃
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 약 3.26 cSt (25℃)
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:
 - 권장된 보관과 취급시 안정함.
 - 화재에 노출 된 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



물질안전보건자료(MSDS)

Anysol-D100 (용제7호)

제정일	2017.03.27
개정일	해당 없음
개정번호	해당 없음
면수	7 / 11

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
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : LD50 > 15000 mg/kg Rat (IUCLID)
- 경피 : 분류되지 않음
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (IUCLID)
- 흡입 : 분류되지 않음
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : Mist LC50 > 5.2 mg/l 4 hr Rat (IUCLID)

2) 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : 비자극성(rabbit) (IUCLID)

3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : 비자극성(rabbit) (IUCLID)

4) 호흡기 과민성 : 자료없음

5) 피부 과민성 : 분류되지 않음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : 비과민성(Guinea Pig) (IUCLID)

6) 발암성 : 자료없음

- 고용노동부고시 : 자료 없음
- NTP : 자료없음
- IARC : 자료없음
- ACGIH : 자료없음
- EU CLP : 자료없음

7) 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : in vitro, in vivo 변이원성 시험결과 음성 (IUCLID)

8) 생식독성 : 분류되지 않음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : NOAEL >= 494 mg/kg bw/day(rat)으로 생식독성이 나타나지 않음 (ECHA)

9) 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : 중추신경계에 영향을 미칠 수 있음. 고농도 증기



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 8 / 11

흡입은 의식 상실을 일으킬 수 있음 (ICSC)

10) 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : 피부탈지 (ICSC)

11) 흡인유해성 : 구분1

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : 액체를 삼켰을 경우 폐로 흡인이 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

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

나. 폐기시 주의사항



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 9 / 11

- 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 폐기하십시오.

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 : 해당없음

2) 유출 시 비상조치 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

- 해당없음

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

- [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : 기존화학물질(KE-12550)

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제3석유류(비수용성액체)(지정수량 : 2000리터)

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

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

마. 고압가스안전관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 10 / 11

- 1) 잔류성 유기오염물질 관리법 : 규제되지 않음
- 2) EU 분류정보
 - * 확정분류 결과
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated light] : H304
- 3) 미국 관리정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119) : 규제되지 않음
 - * 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
- 4) 로테르담 협약물질 : 규제되지 않음
- 5) 스톡홀름 협약물질 : 규제되지 않음
- 6) 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
- 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-국가위험물정보시스템; <http://hazmat.mpss.kfi.or.kr/index.do>

나. 주요 약어 및 두문자어

- ACGIH(American Conference of Governmental Industrial Hygienists) - 미국



물질안전보건자료(MSDS)

제 정 일 2017.03.27

개 정 일 해당 없음

Anysol-D100 (용제7호)

개정번호 해당 없음

면 수 11 / 11

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
- NFPA(National Fire Protection Association) - 화재로 인해 발생하는 인명이나 재산상의 손실을 막기 위한 안전지수
- LC₅₀(Lethal Concentration 50% kill) - 반수치사농도
- LD₅₀(Lethal Dose 50% kill) - 반수치사량
- EC₅₀(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 : 해당없음

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.