	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	1 / 12

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Anysol-D40(용제 3호)

나. 제품의 권고 용도 : 용제 및 추출제  
 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/공급자 정보

#### 1) 제조자 정보

제 조 회 사 명	한화토탈에너지스 주식회사		
주 소	(31900) 충청남도 서산시 대산읍 독곶2로 103		
전 화	041-660-6591	전 송	041-660-6447

#### 2) 공급자 정보

공 급 회 사 명	한화토탈에너지스 주식회사		
주 소	(04525) 서울 중구 세종대로 92 (태평로2가) 한화금융프라자 17~20층 에너지영업1팀		
전 화	02-3415-9396	전 송	02-3415-9390

#### 3) 작성자 정보

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

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류


- 1) 물리적 위험성
  - 인화성 액체 구분 3
- 2) 건강 유해성
  - 흡인 유해성 구분 1
- 3) 환경 유해성 : 분류되지 않음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

#### 1) 그림문자



#### 2) 신호어 : 위험

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	2 / 12

## 3) 유해·위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

## 4) 예방조치 문구

## ■ 예방

P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연

P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.

P240 용기와 수용설비를 접지하십시오.

P241 방폭형 전기·환기·조명설비를 사용하십시오.

P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.

P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

## ■ 대응

P301+P310 삼켰다면: 즉시 의료기관·의사의 진찰을 받으십시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.

P331 토하게 하지 마십시오.

P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하십시오.

## ■ 저장

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.

P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.

## ■ 폐기

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- NFPA 지수 : 보건 : 1, 화재 : 2, 반응성 : 0


## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 / 식별번호	함유량(%)	비고
증류물(석유), 수소 처리된 라이트	탈취 처리된 등유 ; 저취 파라핀 솔벤트	64742-47-8 / KE-12550	100	-

## 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마십시오.

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	3 / 12

- 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 제거하십시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피부는 재사용 전에 충분히 세탁하십시오.
- 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 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하십시오.

#### 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 구하십시오.


### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

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

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 인화성 액체 및 증기

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	4 / 12

- 격렬하게 중합 반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
- 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 가열 시 용기가 폭발할 수 있음
- 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
- 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

- 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려 하지 마시오.
- 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.
- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하십시오.
- 필요 시 적절한 보호장비를 착용하십시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음
- 탱크 화재 시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접 주수하지 마시오.
- 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 조치 사항 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.

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	5 / 12

- 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

- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하십시오.


### 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 취급 시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.

#### 나. 안전한 저장 방법

- 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

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	6 / 12

### 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

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

나. 적절한 공학적 관리

- 사업주는 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 하시오.

다. 개인 보호구

1) 호흡기 보호

- 해당물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용하시오.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨
- 사용전에 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 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용하시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

3) 손 보호

- 해당물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용하시오.

4) 신체 보호

- 해당물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용하시오.


### 9. 물리화학적 특성

가. 외관(물리적상태, 색 등) : 무색 투명 액체

나. 냄새 : 독특한 탄화수소 냄새

다. 냄새역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	7 / 12


- 마. 녹는점/어는점 : -66 °C  
 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 160~200 °C  
 사. 인화점 : 49 ~ 58 °C  
 아. 증발속도 : 12(ASTM D3539, n-BuAc=100)  
 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음  
 차. 인화 또는 폭발 범위의 하한/상한 : 1 / 8 %  
 카. 증기압 : 6.3 mmHg (37.8 °C)  
 타. 용해도 : 물에 대해 0.1 wt% 미만  
 파. 증기밀도 : >1.0  
 하. 비중 : 0.778 (15.56 °C)  
 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 6.23 (추정치)  
 너. 자연발화온도 : 240 °C  
 더. 분해온도 : 자료없음  
 러. 점도 : 1.3 ~ 1.5 cSt (20 °C)  
 머. 분자량 : 자료없음

#### 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성  
 - 권장된 보관과 취급 시 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
- 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
  - 눈 접촉 : 자료없음
  - 피부 접촉 : 자료없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	8 / 12

나. 건강 유해성 정보

1) 급성 독성

- 경구 : LD50 > 5,000 mg/kg (Rat, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)
- 경피 : LD50 > 2,000 mg/kg (Rabbit, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)
- 흡입(증기) : LC50 > 5.28 mg/L (Rat, 4h, OECD Guideline 403, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

2) 피부 부식성 또는 자극성 : 비자극성, 72시간 동안의 평균 홍반 및 부종점수(24시간 및 72시간 점수의 평균)는 각 종료점에 대해 각각 1.6, 1.2 였음. EU기준에 따르면 시험물질은 자극적이지 않음. (Rabbit, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 2)

3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 비자극성 (Rabbit, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

4) 호흡기 과민성 : 자료없음

5) 피부 과민성 : 비과민성, 이 시험 물질은 비과민성 (Guinea pig, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

6) 발암성 : 발암성 없음 (출처:IARC, ACGIH, NTP, EU CLP, 고용노동부 고시)

7) 생식세포 변이원성 :

- *In vitro* - 음성 (*Mouse Lymphoma Cell*, Mammalian cell gene mutation assay, 대사활성계 유무와 상관없음, OECD Guideline 476, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)
  - 음성 (*Chinese hamster ovary*, Sister chromatid exchange assay, 대사활성계 유무와 상관없음, OECD Guideline 479, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)
  - 음성 (*S. typhimurium*, Ames assay, OECD Guideline 471, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)
- *In vivo* - 음성 (*Mouse*, Sister chromatid exchange assay, OECD Guideline 479, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)
  - 음성 (*Rat*, Chromosome aberration assay, OECD Guideline 475, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)
  - 음성 (*Mouse and Rat*, Rodent dominant lethal assay, OECD Guideline 478, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)


8) 생식독성 : 수컷, 암컷 모두에서 임상 징후나 사망률에 영향을 미치지 않았으며 수컷의 생식 또는 정자 매개변수에 대한 노출 관련 영향이 없었음 (Rat, OECD Guideline 415, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

9) 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 모든 연구 동물들은 비강분비물, 눈 분비물, 비정상적인 대변, 무기력, 얼룩진 외피, 탈모 중 하나 이상의 임상 징후를 보였음 (Rat, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

10) 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 암컷 랫드에게 경막 피부염(고용량), 위장 비대증(중용량 및 고용량)을 유발하였음 (Rat, OECD Guideline 408, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

11) 흡인 유해성 : EU CLP 흡인유해성 구분1 (출처:ECHA), 삼키면 물질이 쉽게 기도로 들어가 흡인성 폐렴을 일으킬 수 있음 (출처:ICSC)



	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	9 / 12

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 1) 어류 : LL50= 2~5 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*, 96hr, OECD Guideline 203, GLP, Read across)  
(출처:ECHA, 신뢰도 1)
- 2) 갑각류 : EL50= 1.4 mg/L (*Daphnia magna*, 48hr, OECD Guideline 202, GLP, Read across)  
(출처:ECHA, 신뢰도 1)  
NOEL= 0.48 mg/L (*Daphnia magna*, 21d, OECD Guideline 211, GLP, Read across)  
(출처:ECHA, 신뢰도 1)
- 3) 조류 : EL50= 1~3 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72hr, OECD Guideline 201, GLP, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

### 나. 잔류성 및 분해성

- 1) 잔류성 : log Kow= 6.23 (추정치) (출처:EPI SUITE)
- 2) 분해성 : 자료없음

### 다. 생물 농축성

- 1) 생물 농축성 : BCF= 207.7 (추정치) (출처:EPI SUITE)
- 2) 생분해성 : BOD= 58.6 % (OECD Guideline 301 F, Read across) (출처:ECHA, 신뢰도 1)

### 라. 토양 이동성 : Koc= 4,818 (추정치) (출처:EPI SUITE)

### 마. 기타 유해 영향

- 1) 오존층 유해성 : 해당없음


## 13. 폐기 시 주의사항

### 가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음
- 유수 분리가 가능한 것은 유수분리 방법으로 사전 처리하시오.
- 소각 처리하시오.

### 나. 폐기 시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하시오.
- 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	10 / 12

#### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 1993

나. 유엔 적정 선적명 : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3

라. 용기등급(해당하는 경우) : III

마. 해양오염물질(해당/비해당) : 비해당

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

- 1) 화재 시 비상조치 : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
- 2) 유출 시 비상조치 : S-E (Flammable liquids, floating on water)
  - 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름
  - DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송

#### 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 노출기준설정대상물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음


다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제품이 1기압에서 인화점이 섭씨 21 ~ 71도인 것을 기반으로 제4류 제2석유류(비수용성액체)(지정수량 : 1,000 L)

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물

마. 고압가스안전관리법에 의한 규제 : 해당없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 국내 규정 :
  - 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 : 기존화학물질
  - 잔류성 오염물질 관리법 : 해당없음
- 국외 규정 :
  - 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음
  - 미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음
  - 미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	11 / 12

- 미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(로테르담협약 물질) : 해당없음
- 미국관리정보(스톡홀름협약 물질) : 해당없음
- 미국관리정보(몬트리올의정서 물질) : 해당없음
- EU분류정보(확정분류결과) : Asp. Tox. 1
- EU분류정보(위험문구) : H304
- EU분류정보(안전문구) : P301+P310, P331, P405, P501


## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

- 한국산업안전보건공단 MSDS
- 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템
- 화학물질정보시스템(NCIS)
- ACGIH
- CAMEO Chemicals NOAA
- ChemIDplus
- ECHA
- ECOSAR
- Emergency response guide book
- EPI Suite
- HSDB
- HPVIS
- IARC
- ICSC
- INCHEM
- IPCS
- NITE
- OECD SIDS
- PubChem
- Recommendations on the transport of dangerous goods

### 나. 주요 약어 및 두문자어

- ACGIH(American Conference of Governmental Industrial Hygienists) - 미국 산업위생전문가 위원회
- CERCLA(Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) - 미국 종합환경대응책임법
- ECHA(European Chemicals Agency) - 유럽화학물질청

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2017.03.27
		개 정 일	2022.04.01
	<b>Anysol-D40(용제 3호)</b>	개정번호	4
		면 수	12 / 12

- EPCRA(Emergency Planning and Community Right-to-Know Act) - 비상사태 계획 및 지역사회 알 권리에 관한 법
- EU CLP(EU Regulation 1272/2008 on the classification, labelling and packaging of chemicals and mixtures) - EU 화학물질 및 혼합물의 분류, 라벨링 및 포장에 관한 규정
- GLP(Good Laboratory Practice) - 동물 실험 규범, 비임상(非臨床) 시험 기준
- IARC(International Agency for Research on Cancer) - 국제 암 연구기관
- In Vitro - 시험관 내 조작
- In Vivo - 생체 내 조작
- NTP(National Toxicology Program) - 미국 국가독성 프로그램
- NFPA(National Fire Protection Association) - NFPA 704, 유해화학물질 위험성 등급 지수
- Read-across - 유사물질의 구조적, 생물학적, 독성 유사성으로 해당 물질에 대한 정보를 예측하는 방법
- BCF(Bio-concentration factor) - 생물농축계수
- C(Ceiling) - 최고허용농도
- EC<sub>50</sub>(50% Effect Concentration) - 반수영향농도
- EL<sub>50</sub> (50% Effect Loading dose) - 반수영향가중용량
- Koc(Organic carbon normalized soil-water partition coefficient for organic compounds) - 토양흡착계수
- LC<sub>50</sub>(Lethal Concentration 50% kill) - 반수치사농도
- LD<sub>50</sub>(Lethal Dose 50% kill) - 반수치사량
- LL<sub>50</sub> (Lethal loading rate 50% kill) - 반수치사가중률
- Kow(the octanol-water partition coefficient) - 옥탄올/물 분배계수
- NOEC(No Observed Effect Concentration) - 무영향관찰농도
- STEL(Short Term Exposure Limit) - 단기 허용 노출농도
- TWA(Time weight Average) - 시간 가중 평균 허용농도

다. 최초 작성일자 : 2017-03-27

라. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 4회, 2022-04-01

- 2회 - 운송정보 및 독성정보 최신화 (EU REACH 등록으로 인함)
- 4회 - 사명 및 로고 변경

마. 기타

- 본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부 고시 제2020-130호 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.