	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	1 / 13

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : ANYSOL-150(용제9호)

나. 제품의 권고 용도 : 용제

사용상의 제한 : 권고용도 외에 사용하지 마시오.

다. 제조자/공급자 정보 :

1) 제조자 정보 :

제 조 회 사 명	한화토탈 주식회사		
주 소	(356-711)충청남도 서산시 대산읍 독곶2로 103		
전 화	041-660-6349	전 송	041-660-6417

2) 공급자 정보 :

공 급 회 사 명	한화토탈 주식회사		
주 소	서울특별시 중구 세종대로 92 (태평로2가) 한화금융프라자 에너지영업1팀		
전 화	02-3415-9437	전 송	02-3415-9390

3) 작성자 정보 :

부 서	PSM		
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 :

- 피부부식성/피부자극성 : 구분2
- 발암성 : 구분2
- 특정표적장기 독성(1회노출) : 구분3(호흡기계 자극)
- 흡인유해성 : 구분1


3) 환경 유해성 :

- 만성 수생환경 유해성 : 구분2

나. 예방 조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

1) 그림문자 :



	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	2 / 13

2) 신호어 : 위험

3) 유해·위험 문구 :

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H315 피부에 자극을 일으킴

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

4) 예방조치 문구 :

■ 예방 :

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

■ 대응 :

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.

P321 응급 처치를 하시오.

P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P331 토하게 하지 마시오.

P391 누출물을 모으시오.

■ 저장 :

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

■ 폐기 :

P501 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

NFPA 지수 : 보건=2, 화재=2, 반응성=자료없음



# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.07.17

개 정 일 2018.03.15

## ANYSOL-150(용제9호)

개정번호 9

면 수 3 / 13

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
솔벤트 나프타(석유),중질 방향족	C10 방향족	64742-94-5, KE-31656	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 :


- 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
- 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오.
- 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오.
- 비누와 물로 피부를 씻으시오.

다. 흡입했을 때 :

- 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
- 토하게 하지 마시오.
- 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료조치를 취하시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오.
- 자극, 두통, 구역, 졸음이 발생할 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.

라. 먹었을 때 :

- 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 토하게 하지 마시오.
- 자연적으로 구토가 발생할 경우 폐로 물질이 흡인되는 것을 피하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 하시오.
- 흡입 위험이 있을 수 있음

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	4 / 13

- 의식 불명이면 머리를 옆으로 돌리게 하시오.

마. 기타 의사의 주의사항 :

- 폭로 시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

1) 흡입

- 단기간 노출 : 현기증, 질식, 자극, 두통

- 장기간 노출 : 호흡곤란, 졸음, 피로

2) 피부접촉

- 단기간 노출 : 자극, 염증

- 장기간 노출 : 자극, 염증

3) 눈 접촉

- 단기간 노출 : 자극

- 장기간 노출 : 자극

4) 섭취

- 단기간 노출 : 자극, 경련

- 장기간 노출 : 자료없음

### 5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :

1) 적절한 소화제 : 분말소화약제, 이산화탄소, 물, 포말, 알코올 포말, 건조한 모래 또는 흙

2) 부적절한 소화제 : 자료없음

3) 대형 화재시 : 일반적인 소화약제를 사용하거나 미세한 물분무로 살수하십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

1) 열분해 생성물 : 탄소 산화물

2) 화재 및 폭발위험 :

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

- 가열 시 용기가 폭발할 수 있음

- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음

- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음


- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.

- 대부분 물보다 가벼움

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	5 / 13

- 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
- 뜨거운 상태로 운반될 수 있음
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재 시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
- 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오.
- 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.
- 탱크, 철도 차량 또는 탱크 트럭의 경우: 대피 반경 : 0.8 Km (1/2 마일)

## 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :

- 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 유출물을 만지거나 유출된 곳을 걸어다니지 마시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 물질 취급 시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 환경으로 배출하지 마시오.
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.


다. 정화 또는 제거방법 :

- 누출물을 모으시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 다량 누출 시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오.
- 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	6 / 13

- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/경고표시 예방조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 열에 주의하십시오.
- 저지대, 닫힌 공간 및 밀폐공간 작업 시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업 전 공기농도 측정 및 환기 필요

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.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

**8. 노출방지 및 개인보호구**

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등 : 자료없음


- 1) 국내 규정 : 자료없음
- 2) ACGIH 규정 : 자료없음
- 3) OSHA 규정 : 자료없음
- 4) NIOSH 규정 : 자료없음
- 5) 생물학적 노출기준 : 자료없음
- 6) EU 규정 : 자료없음
- 7) 기타 : 자료없음

나. 적절한 공학적관리 :

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
- 사용 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기를 사용하십시오.
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비에 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인 보호구


- 1) 호흡기 보호 :
  - 노출되는 액체의 물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	7 / 13

- 액체 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 전동식 방독마스크
- 산소가 부족한 경우(< 19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오.
- 2) 눈 보호 :
  - 눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오.
  - 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.
- 3) 손 보호
  - 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오.
- 4) 신체 보호
  - 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오.

### 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관(물리적상태, 색 등) : 무색 투명한액체
- 나. 냄새 : 독특한 탄화수소 냄새
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 175~210℃
- 사. 인화점 : 64℃
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체,기체) : 해당없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 하한/상한 : 0.9/7.0 vol%
- 카. 증기압 : 0.07mmHg(37.8℃)
- 타. 용해도 : 0.1wt% of water 미만
- 파. 증기밀도 : >1(공기=1)
- 하. 비중 : 0.8999(15℃)
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 450℃
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 0.88 cst(20℃)
- 머. 분자량 : 자료없음

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	8 / 13

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :

- 상온 상압에서 안정함
- 중합하지 않음
- 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
- 증기는 자극 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

나. 피해야 할 조건 :

- 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 상수도 및 하수도에서 떨어진 곳에 둘 것
- 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수 있음

다. 피해야 할 물질 : 산화제

라. 분해시 생성되는 유해물질 :

- 열분해 생성물 : 탄소 산화물
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 1) 호흡기를 통한 흡입 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- 2) 입을 통한 섭취 : 해당없음
- 3) 눈/피부 접촉 : 피부와 접촉하면 자극할 수 있음

나. 건강 유해성 정보

1) 급성 독성 :

- 경구 : 분류되지 않음
  - 랫드, LD<sub>50</sub> > 5,000mg/kg bw(유사물질, CAS No. 68333-23-3)(OECD TG 420, EPA OTS 798.1175, GLP)
- 경피 : 분류되지 않음
  - 토끼, LD<sub>50</sub> > 2,000mg/kg bw, 사망없음(유사물질, CAS No. 68333-23-3)(EPA OTS 798.1100, OECD TG 402, GLP)
- 흡입 : 분류되지 않음
  - 랫드, LC<sub>50</sub>(4h) > 5.28mg/L air 사망없음(유사물질 CAS No. 8008-20-6)(OECD TG 403, GLP)

2) 피부 부식성 또는 자극성 : 구분 2





# 물질안전보건자료 (MSDS)

제 정 일 2009.07.17


개 정 일 2018.03.15

## ANYSOL-150(용제9호)

개정번호 9

면 수 9 / 13

- 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 10일이내에 완전히 회복되지 않은 흉반, 부종자극 (흉반지수=3.46, 부종지수=2.33)(유사물질)(EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs, GLP)
- 3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음
  - 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성시험결과, 자극없음(각막지수=0, 홍채지수=0, 결막지수=0) (유사물질 CAS No. 68333-23-3)(EPA OTS 798.4500, GLP)
- 4) 호흡기 과민성 : 자료없음
- 5) 피부 과민성 : 분류되지 않음
  - 기니피그를 이용한 피부과민성 시험결과, 비과민성 (유사물질 CAS No. 68333-23-3)(EPA OTS 798.4100, OECD TG 406, GLP)
- 6) 발암성 : 구분2
  - 산업안전보건기준에 관한 시행규칙, 고용노동부 고시, ACGIH, IARC, NIOSH, OSHA, NTP, EU CLP 1272/2008 : 등재되지 않음
  - 발암성 구분2 (고용노동부 고시 : 구분2, ACGIH : A4, NTP : R, IARC : 2B, EU CLP 1272/2008 : 2)로 분류되는 Naphthalene을 3~10% 함유하므로 분류에 적용
- 7) 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
  - 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험결과, 대사활성계 유무와 상관없이 음성(유사물질 CAS No. 64742-81-0)(OECD TG 476, GLP)
  - 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과, 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (유사물질 CAS No. 8008-20-6)(OECD TG 471)
  - 생체 내 포유류 골수세포를 이용한 염색체이상 시험결과, 음성(유사물질 CAS No. 64742-81-0) (OECD TG 475, GLP)
  - 생체 내 설치류를 이용한 우체치사시험결과, 음성 (유사물질)(OECD TG 478)
- 8) 생식독성 : 분류되지 않음
  - 랫드를 이용한 경피 생식/발달독성 스크리닝시험결과, 이 물질은 생식 또는 발달독성을 야기하지 않음 (NOAEL<sub>P, reproductive toxicity</sub> ≥ 494mg/kg bw/day, NOAEL<sub>F1, developmental(offspring) toxicity</sub> ≥ 494mg/kg bw/day)(유사물질, CAS No. 64742-81-0)(OECD TG 421)
- 9) 특정 표적장기 독성(1회노출) : 구분3(호흡기계자극)
  - 랫드를 이용한 흡입급성독성시험결과, 노출되는 동안 호흡곤란, 혈떡거림 및 활동감소를 보임. 4시간 후에 맑은 콧물, 호흡곤란, 엉겨붙은 털 보임. (LC<sub>50</sub>(4h)> 4.3mg/L air)(유사물질)(OECD TG 403, GLP)
- 10) 특정 표적장기 독성(반복노출) : 분류되지 않음
  - 랫드를 이용한 흡입아급성시험결과, 시험농도까지는 영향 관찰되지 않음 (NOAEC ≥ 24mg/m<sup>3</sup>) (유사물질 CAS No. 64742-81-0)(OECD TG 412, GLP)
- 11) 흡인유해성 : 구분1
  - 탄화수소류. 점도 1-2.4cSt (40 °C)(유사물질들)

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	10 / 13

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성 :

- 급성 수생 독성 : 분류되지 않음
- 만성 수생 독성 : 구분2
  - 1) 어류(*Oncorhynchus mykiss*) : LL<sub>50</sub>(96h)=2-5 mg/L 반지수식 (OECD TG 203, GLP)
  - 2) 갑각류(*Daphnia magna*) : EL<sub>50</sub>(48h)=3-10 mg/L 지수식 (OECD TG 202, GLP)  
(*Daphnia magna*) : LOEL(21d)=0.48 mg/L 반지수식 (유사물질)(OECD TG 211, GLP)
  - 3) 조류(*Raphidocelis subcapitata*) : EL<sub>50</sub>(72h)=1-3 mg/L, 지수식 (OECD TG 201, GLP)  
(*Raphidocelis subcapitata*) : LOEL(72h)=1 mg/L, 지수식 (OECD TG 201, GLP)

### 나. 잔류성 및 분해성 :

- 1) 잔류성 : Log Kow가 4미만이므로 잔류성이 낮을 것으로 예측됨 (Log Kow=3.71 (예측치))
- 2) 분해성 : 자료없음

### 다. 생물 농축성 :

- 1) 생분해성 : 생분해가 잘되므로 생체 내 축적될 잠재성이 낮음 (28일 후에 61% 생분해 됨)  
(OECD TG 301F)
- 2) 농축성 : BCF가 500 미만이므로 생물농축성이 낮을 것으로 예측됨 (BCF=69.88 (예측치))

라. 토양 이동성 : 토양에 흡착가능성이 낮음 (Koc=730.6 (예측치))


마. 오존층 유해성 : 분류되지 않음

바. 기타 유해영향 : 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법 :

- 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오.
- 증발· 농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오.
- 응집· 침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.
- 분리· 증류· 추출· 여과· 열분해의 방법으로 정제 처리하시오.
- 소각하여 안정화처리 하시오.

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	11 / 13


나. 폐기시 주의사항 :  
 - 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

**14. 운송에 필요한 정보**

- 가. 유엔번호 : 3082
- 나. 유엔 적정 선적명 : 환경유해물질(액체)  
 (ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 9
- 라. 용기등급(해당하는 경우) : III
- 마. 해양오염물질(해당/비해당) : 해당(MP)
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
  - 1) 화재시 비상조치 : F-A(일반 화재 조치)
  - 2) 유출시 비상조치 : S-F(수용성 해양오염물질)

**15. 법적 규제현황**

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 규제되지 않음
- 나. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률과 화학물질관리법에 의한 규제 : 기존화학물질(KE-31656)
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 4류 제2석유류(비수용성), 1,000L
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물(폐유)
- 마. 고압가스안전관리법: 해당없음
- 바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
  - 1) 잔류성 유기오염물질 관리법 : 규제되지 않음
  - 2) EU 1272/2008(CLP) 분류정보
    - \* 확정분류 결과 : Asp. Tox. 1
    - \* 위험 문구 : H304
    - \* 예방조치 문구 : P301+P310, P331, P405, P501

	<b>물질안전보건자료 (MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	12 / 13

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](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>
- InCHEM; <http://www.inchem.org/>
- 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 약서 및 두문자어

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

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	제 정 일	2009.07.17
		개 정 일	2018.03.15
	<b>ANYSOL-150(용제9호)</b>	개정번호	9
		면 수	13 / 13

- 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
- 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 : 2009-07-17

라. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 9회, 2018-03-15

- 2016년 9월 13일 개정(GHS분류, 고용노동부고시 제2016-19호, 41호에 따라 개정, 작성자 정보 수정, 용어의 정의 추가)
- 2016년 11월 25일 개정(작성자 정보 수정)
- 2018년 03월 15일(물리화학적 특성 정보 수정)

마. 기타 : 본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 제41조 및 고용노동부고시 제2016-19호 규정에 의거하여 작성된 것으로 화학물질안전보건센터 실험결과, 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.