

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명	DT2000(D)
AA10056-0000000166	

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	DT2000(D)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	일반공업 희석제
제품의 사용상의 제한	용도외의 사용을 금함
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	금강페인트공업(주)
주소	경북 영천시 고경면 용전리 454-2번지
긴급전화번호	054-338-7710

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 발암성 : 구분1B 생식세포 변이원성 : 구분1B 생식독성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 흡인 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H225 고인화성 액체 및 증기
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
H350 암을 일으킬 수 있음
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H370 신체 중 (...)에 손상을 일으킴
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴

유해·위험문구
예방조치문구
예방

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·(…)·장비를 사용하십시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P321 (….) 처치를 하시오.
- P331 토하게 하지 마시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
- P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (….) 을(를) 사용하십시오.
- P391 누출물을 모으시오.
- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

대응

저장

폐기

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)

보건	1
화재	2
반응성	0
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	
보건	1

화재	3
반응성	0
자일렌	
보건	2
화재	3
반응성	0
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	
보건	1
화재	3
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물 (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	방향족 나프타, 타입 I(Aromatic naphtha, type I)	64742-95-6	30 ~ 40
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	아세트산 에틸 에스터(Acetic acid ethyl ester)	141-78-6	30 ~ 40
자일렌	다이메틸벤젠	1330-20-7	30 ~ 40
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	2-뷰타논(2-Butanone) 뷰타논(Butanone)	78-93-3	1 ~ 5

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 들어갔을 때
나. 피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오 비누와 물로 피부를 씻으시오
다. 흡입했을 때	토하게 하지 마시오. 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
라. 먹었을 때	삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 토하게 하지 마시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오. 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	고인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음

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

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오

대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음

뜨거운 상태로 운반될 수 있으니 주의하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오

대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

자일렌

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오

대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL
KETONE)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오

대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

오염 지역을 격리하십시오.

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

모든 점화원을 제거하십시오

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

분진 형성을 방지하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하십시오.

스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.

정전기 방지 조치를 취하십시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

가. 안전취급요령

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

고온에 주의하시오

열에 주의하시오

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오

나. 안전한 저장방법

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	AA10056-0000000166 TWA - 400ppm 1400mg/m3
자일렌	TWA - 100ppm 435mg/m3 STEL - 150ppm 655mg/m3 디메틸벤젠(오르토,메타,파라이성체)
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	TWA - 200ppm 590mg/m3 STEL - 300ppm 885mg/m3

ACGIH 규정

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	TWA 400 ppm
자일렌	TWA 100 ppm
자일렌	STEL 150 ppm
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	TWA 200 ppm
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	STEL 300 ppm

생물학적 노출기준

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	2 mg/L(소변 중 MEK, 작업 종료시 채취)

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	노출농도가 4000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡 보호구를 착용하십시오
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	노출농도가 10000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형 (loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	노출농도가 20000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	노출농도가 400000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	노출농도가 4000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기 공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
자일렌	디메틸벤젠(오르토,메타,파라이성체)
자일렌	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
자일렌	노출농도가 1000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡 보호구를 착용하십시오
자일렌	노출농도가 2500ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형 (loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오
자일렌	노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
자일렌	노출농도가 100000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
자일렌	노출농도가 1000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기 공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	노출농도가 2000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡 보호구를 착용하십시오
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형 (loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	노출농도가 10000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	노출농도가 200000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	노출농도가 2000000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기 공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)

가. 외관	
성상	액체
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	< 0 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	135 ~ 210 °C
사. 인화점	< 41 °C (c.c.)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	8 hPa (20°C)
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	(0.68~0.79 (15°C))
거. n-옥탄올/물분배계수	2.1 ~ 6 (추정치)
너. 자연발화온도	(>450°C)
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

가. 외관	
성상	액체
색상	무색 (투명)
나. 냄새	과일 냄새
다. 냄새역치	6-686 mg/m³
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-84 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	77 °C

사. 인화점	-4 °C (c.c.)
아. 증발속도	6.2 (초산 뷰틸=1)
자. 인화성(고체, 기체)	해당없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	11.5 / 2.2 %
카. 증기압	93.2 mmHg (25°C)
타. 용해도	6.4 g/100ml (25 °C)
파. 증기밀도	3.0 (공기=1)
하. 비중	0.9 (물=1)
거. n-옥탄올/물분배계수	0.73
너. 자연발화온도	427 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	0.44 cP (25°C)
머. 분자량	88.11

자일렌

가. 외관	액체
성상	액체
색상	자료없음
나. 냄새	달콤한 냄새 (1)
다. 냄새역치	0.2-2 ppm
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	(-25 °C(오쏘), -47 °C(메타), 13.4 °C(파라))
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(144 °C(오쏘), 139 °C(메타), 138 °C(파라))
사. 인화점	(32 °C(c.c.)(오쏘), 27 °C(c.c.)(메타), 27 °C(c.c.)(파라))
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	해당없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / - (6.7/0.9 %(오쏘), 7.0/1.1 %(메타), 7.0/1.1 %(파라))
카. 증기압	(0.7 kPa(오쏘), 0.8 kPa20°C(메타), 0.9 kPa(파라) 20°C) (178mg/L(오쏘), 162mg/L(메타), 198mg/L(파라) (1), 메탄올, 메틸 에테르, 아세톤 및 대부분의 유기용매에 가용.(오쏘) (1), 알코올, 에테르 등 많은 유기용매에 가용(메 타) (4) 약극용 에테르 아세톤과 호환(파라) (1))
타. 용해도	3.7
파. 증기밀도	3.7
하. 비중	0.864
거. n-옥탄올/물분배계수	(3.12(측정치))(오쏘), 3.2(측정치)(메타), 3.15(측정치)(파라) (5))
너. 자연발화온도	(463 °C(오쏘), 527 °C(메타), 527 °C(파라))
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	106.16

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

가. 외관	액체
성상	액체
색상	무색
나. 냄새	박하 및 달콤한 냄새
다. 냄새역치	20 ppm
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-86 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	80 °C

사. 인화점

-9 °C (c.c.)

아. 증발속도

2.7 (에테르=1)

자. 인화성(고체, 기체)

해당없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

11.5 / 1.8 %

카. 증기압

90.6 mmHg (25°C)

타. 용해도

29 g/100mℓ (20°C)

파. 증기밀도

2.41 (공기=1)

하. 비중

0.8 (물=1)

거. n-옥탄올/물분배계수

0.29

너. 자연발화온도

505 °C

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

0.40 cP (25°C)

머. 분자량

72.11

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

인화성 액체 및 증기

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

가열시 용기가 폭발할 수 있음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

증기는 자극 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
LIGHT AROMATIC)

흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

고인화성 액체 및 증기

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

가열시 용기가 폭발할 수 있음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음
자일렌	인화성 액체 및 증기
자일렌	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
자일렌	인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
자일렌	가열시 용기가 폭발할 수 있음
자일렌	고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
자일렌	누출물은 화재/폭발 위험이 있음
자일렌	실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
자일렌	증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
자일렌	증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
자일렌	증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
자일렌	흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
자일렌	흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	고인화성 액체 및 증기
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	누출물은 화재/폭발 위험이 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
나. 피해야 할 조건	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
자일렌	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
다. 피해야 할 물질	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자극성, 부식성, 독성 가스
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자극성, 부식성, 독성 가스
자일렌	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	LD50 8400 mg/kg Rat
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	LD50 5620 mg/kg Rat
자일렌	LD50 3500 mg/kg Rat
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	LD50 2737 mg/kg Rat AA10056-0000000166

경피

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	LD50 > 18000 mg/kg Rabbit
자일렌	LD50 ≥4350 mg/kg Rabbit
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	LD50 6480 mg/kg Rabbit

흡입

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	미스트 LC50 3400 ppm 4 hr Rat
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	증기 LC50 100 mg/ℓ 4 hr Rat (LC50 = 200 mg/L/1hr 환산값)
자일렌	증기 LC50 6700 ppm 4 hr Rat (환산치 : 29.09 mg/L)
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	증기 LC50 32 mg/ℓ 4 hr Mouse

피부부식성 또는 자극성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	약한자극(rabbit)
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	사람 및 토끼에서 비자극성
자일렌	토끼에서 피부 자극성 시험 결과 중등도의 자극성을 일으킴.
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	중정도 자극(Rabbit)

심한 눈손상 또는 자극성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	약한자극(rabbit)
---	--------------

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	토끼의 눈에서 자극이 보여지지만 7일 이내에 회복됨.
자일렌	토끼에서 안 자극성 시험 결과 중등도의 자극성을 일으킴.
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	사람에서 증기 노출에 의해 안 자극성이 나타남.
호흡기과민성	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
피부과민성	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	비과민성(Guinea Pig)
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	사람 및 토끼에서 피부 과민성 실험 결과 음성
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
고용노동부고시	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
IARC	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	Group 3
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
OSHA	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
ACGIH	

AA10056-0000000166

용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
	자일렌	A4
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
NTP		
용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
	자일렌	자료없음
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
EU CLP		
용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	Carc. 1B
	자일렌	자료없음
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
생식세포변이원성		
용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	** EU CLP: 1B
	자일렌	생체내 소핵시험 음성
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	사람 경제대 역학 음성, 체세포 in vivo 변이원성시험(소핵시험·염색체시험) 음성
생식독성		
용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	포유류 적혈구를 이용하는 소핵시험 음성
	자일렌	사람 경제대 역학 음성, 체세포 in vivo 변이원성시험(소핵시험·염색체시험) 음성
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	포유류 적혈구를 이용하는 소핵시험 음성
특정 표적장기 독성 (1회 노출)		
용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
	자일렌	마우스의 발생 독성 시험에서 태아의 체중 감소, 수두증이 나타남.
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	흰쥐에서 흡입 노출에 의해 태아의 골지연·변이가 보였지만 기형으로는 판단되지 않음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)		
용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	사람에서 상부 호흡기 자극을 일으킴. 치사농도에 가까운 농도에 노출시 마취 및 폐손상을 일으킴.
	자일렌	사람에서 기도 자극성, 중증의 폐울혈, 허파파리 출혈 및 폐부종, 간장의 종대를 수반하는 울혈 및 소엽 중심성의 간세포 공포화, 정상 출혈과 종대 및 신경세포의 손상, 혈중 요소의 증가, 간장 장애 및 중증의 신장 장애, 기억상실, 혼수 등이 나타남. 실험동물에서 마취 작용을 일으킴.
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	흰쥐 또는 마우스에서 흡입 노출 시험 결과 비교적 저농도에서 중추신경계에 영향이 나타남. 흰쥐에서 중정도의 농도에서 신장에 영향이 나타남. 사람에서 흡입 노출시 기도 자극성이 나타남.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)		
용매 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
	자일렌	자료없음
	메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	사람에서 눈이나 코에 자극성, 목의 갈증, 만성 두통, 흉부통, 뇌파의 이상, 호흡 곤란, 발열, 백혈구수 감소, 불쾌감, 폐기능 저하, 노동 능력 저하, 신체장애 및 정신장애 등을 일으킴.
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	사람에서 손 및 팔의 감각 마비가 나타남. 중추신경 장애가 나타남.
흡인유해성	
솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	흡인시 유해 우려
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	액체를 삼키면 오염에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 위험이 있음.
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	탄소원자가 13개 미만인 케톤류

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	LC50 9.22 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	LC50 230 mg/l 96 hr Pimephales promelas
자일렌	LC50 3.3 mg/l 96 hr
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	LC50 3220 mg/l 96 hr Pimephales promelas

갑각류

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	EC50 6.14 mg/l 48 hr Daphnia magna
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	EC50 717 mg/l 48 hr Daphnia magna
자일렌	LC50 190 mg/l 96 hr
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	EC50 5091 mg/l 48 hr Daphnia magna

조류

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	EC50 19 mg/l 72 hr Selenastrum capricornutum
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	EC50 1800 ~ 3200 mg/l 72 hr (Selenastrum sp.)
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	EC50 > 500 mg/l 96 hr Skeletonema costatum

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	log Kow 2.1 ~ 6 (추정치)
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	log Kow 0.73
자일렌	(3.12(추정치))(오쏘), 3.2(추정치)(메타), 3.15(추정치)(파라) (5))
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	log Kow 0.29

분해성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	BOD5/COD 0.43
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	BOD5/COD 0.81

자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음
다. 생물농축성	

농축성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	BCF 30
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음

생분해성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	100 (%) 28 day
자일렌	39 (%)
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	89 (%) 20 day

라. 토양이동성

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	log Kow = 3.12(측정치)(오쏘), 3.2(측정치)(메타), 3.15(측정치)(파라) (5)
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음

마. 기타 유해 영향

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	자료없음
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염 방지시설에서 처리하시오. 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오. 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오. 4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하시오. 5) 소각하거나 안정화처리 하시오.
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	1) 중화·가수분해·산화·환원으로 처리하시오. 2) 고온소각하거나 고온 용융처리하시오. 3) 고형화 처리하시오.
자일렌	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	1) 중화·가수분해·산화·환원으로 처리하시오. 2) 고온소각하거나 고온 용융처리하시오. 3) 고형화 처리하시오.

나. 폐기시 주의사항

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
---	------------------------------------

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
자일렌	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	1268
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	1173
자일렌	1307
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	1193

나. 적정선적명

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	석유증류물(PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.)
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	아세트산에틸(ETHYL ACETATE)
자일렌	크실렌(XYLENES)
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	에틸메틸케톤 (메틸에틸케톤)(ETHYL METHYL KETONE(METHYL ETHYL KETONE))

다. 운송에서의 위험성 등급

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	3
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	3
자일렌	3
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	3

AA10056-0000000166

라. 용기등급

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	III
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	II
자일렌	III
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	II

마. 해양오염물질

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	해당
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	비해당
자일렌	자료없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	F-E
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	F-E
자일렌	F-E
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	F-E

유출시 비상조치

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	S-E
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	S-D
자일렌	S-D
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	S-D

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	관리대상유해물질
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	노출기준설정물질
자일렌	관리대상유해물질
자일렌	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
자일렌	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
자일렌	노출기준설정물질
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	관리대상유해물질
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	노출기준설정물질

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	사고대비물질
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	유독물
자일렌	유독물
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	사고대비물질
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	유독물

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	자료없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	4류 제1석유류(비수용성액체) 200ℓ
자일렌	4류 제2석유류(비수용성액체) 1000ℓ
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	4류 제1석유류(비수용성액체) 200ℓ

라. 폐기물관리법에 의한 규제

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	지정폐기물
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	지정폐기물
자일렌	지정폐기물

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)
 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
 국내규제
 잔류성유기오염물질관리법

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
 LIGHT AROMATIC)

해당없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

해당없음

자일렌

해당없음

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
 LIGHT AROMATIC)

해당없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

해당없음

자일렌

해당없음

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
 LIGHT AROMATIC)

해당없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

2267.995 kg 5000 lb

자일렌

45.3599 kg 100 lb

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

2267.995 kg 5000 lb

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
 LIGHT AROMATIC)

해당없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

해당없음

자일렌

해당없음

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
 LIGHT AROMATIC)

해당없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

해당없음

자일렌

해당없음

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족
 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),
 LIGHT AROMATIC)

해당없음

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

해당없음

자일렌

해당됨

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)

해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

AA10056-0000000166

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	해당없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	해당없음
자일렌	해당없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	해당없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	해당없음
자일렌	해당없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	해당없음
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	해당없음
자일렌	해당없음
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	Carc. Cat. 2; R45/Muta. Cat. 2; R46, Xn; R65
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	F; R11Xi; R36R66R67
자일렌	R10Xn; R20/21Xi; R38
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	F; R11Xi; R36R66R67

EU 분류정보(위험문구)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	R45, R65, R46
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	R11, R36, R66, R67
자일렌	R10, R20/21, R38
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	R11, R36, R66, R67

EU 분류정보(안전문구)

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족 화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)	S53, S45
아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)	S2, S16, S26, S33
자일렌	S2, S25
메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE)	S2, S9, S16

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처

솔벤트 나프타 (석유), 경질 방향족화합물(SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), LIGHT AROMATIC)
IUCLID(성상)
IUCLID(마. 녹는점/어는점)
NLM(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

IUCLID(사. 인화점)
IUCLID(카. 증기압)
IUCLID(타. 용해도)
IUCLID(하. 비중)
IUCLID(거. n-옥탄올/물분배계수)
IUCLID(너. 자연발화온도)

RTECS(경구)
IUCLID(경피)
IUCLID(흡입)
IUCLID(피부부식성 또는 자극성)
RTECS(심한 눈손상 또는 자극성)
IUCLID(피부과민성)
IUCLID(흡인유해성)
IUCLID(어류)
IUCLID(갑각류)
IUCLID(조류)
IUCLID(잔류성)

아세트산 에틸(ETHYL ACETATE)

HSDB(나. 냄새)
HSDB(다. 냄새역치)
ICSC(마. 녹는점/어는점)
ICSC(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
ICSC(사. 인화점)
ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

AA10056-0000000166

HSDB(카. 증기압)
HSDB(타. 용해도)
ICSC(파. 증기밀도)
ICSC(하. 비중)
ICSC(거. n-옥탄올/물분배계수)
ICSC(너. 자연발화온도)
HSDB(러. 점도)
ICSC(머. 분자량)
IUCLID(경구)
IUCLID(경피)
IUCLID(흡입)
ECETOC (TR48(2), 1998)(심한 눈손상 또는 자극성)
IUCLID(어류)
IUCLID(갑각류)
ECOTOX(조류)
ICSC(잔류성)
IUCLID(분해성)
IUCLID(농축성)
IUCLID(생분해성)

자일렌

2(다. 냄새역치)
2(마. 녹는점/어는점)

2(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
3(사. 인화점)
3(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)
3(카. 증기압)
2(파. 증기밀도)
1(하. 비중)

3(너. 자연발화온도)
6(경구)
(14)(어류)
(16)(생분해성)
(1) HSDB

(2) PIM
(3) ICSC
(4) Merck
(5) SRC
(6) CaPSAR
(7) IUCLID
(8) 환경성 리스크 평가
(9) IARC
(10) NTP
(11) EHC
(12) IRIS
(13) DFGOT
(14) CERI·NITE 유해성 평가서
(15) PHYSPROP Database
(16) CERI 하자드 데이터집

메틸 에틸 케톤(METHYL ETHYL KETONE) AA10056-0000000166

HSDB(나. 냄새)
HSDB(다. 냄새역치)
ICSC(마. 녹는점/어는점)
ICSC(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
ICSC(사. 인화점)
ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)
HSDB(카. 증기압)
ICSC(타. 용해도)
ICSC(파. 증기밀도)
ICSC(하. 비중)
ICSC(거. n-옥탄올/물분배계수)
ICSC(너. 자연발화온도)
HSDB(러. 점도)
RTECS(경구)
RTECS(경피)
RTECS(흡입)
IUCLID(피부부식성 또는 자극성)
ECOTOX(어류)
ECOTOX(갑각류)
ECOTOX(조류)
ICSC(잔류성)
IUCLID(생분해성)

나. 최초작성일	2014-06-16
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	3 회
최종 개정일자	2023-06-27
라. 기타	

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.

AA10056-0000000166