

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION

제정일자	1996.07.01
개정일자	2021.04.12
개정번호	17

MSDS 번호 : AA00633-0000000026

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: 트리메틸아민 30% 수용액 (Trimethylamine, 30% Solution)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도: 살생물제, 의약품, 계면활성제 및 표면활성제, 식물보호제(농약)
- 사용상의 제한: 권고 용도 외 사용금지

다. 공급자 정보

- 회사명 : 롯데정밀화학
- 주소 : 울산광역시 남구 여천로 217길 19
- 담당부서 : 메틸아민담당
- 전화번호 : 052-270-6350
- 긴급연락번호 : 02-6974-4791 (야간, 공휴일 052-270-6331)

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

- 인화성 액체 : 구분 1
- 급성 독성 (경구) : 구분 4
- 급성 독성 (흡입) : 구분 4
- 피부 부식성/ 피부 자극성 : 구분 2
- 심한 눈 손상/ 눈 자극성 : 구분 1
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분 3 (호흡기 자극)

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 위험

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

○ 유해·위험 문구

- H224 : 극인화성 액체 및 증기
- H302 : 삼키면 유해함
- H332 : 흡입하면 유해함
- H315 : 피부에 자극을 일으킴
- H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴
- H335 : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

○ 예방조치 문구

1) 예방

- P210 : 열·고온의 표면, 스파크·화염 및 그밖의 점화원으로부터 멀리하십시오 - 금연
- P233 : 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P240 : 용기와 수용설비를 접지하십시오.
- P241 : 방폭형 전기·환기·조명·설비를 사용하십시오.
- P242 : 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
- P243 : 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P261 : 증기의 흡입을 피하십시오.
- P264 : 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.
- P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
- P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 : 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

2) 대응

- P301+P312 : 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으십시오
- P303+P361+P353 : 피부 또는 머리카락에 묻으면: 오염된 모든 의복은 벗으십시오.
피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
- P304+P340 : 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오
- P305+P351+P338 : 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P310 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P312 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P321 : 응급 처치를 하십시오
- P330 : 입을 씻어내십시오.
- P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치·조언을 구하십시오
- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오
- P363 : 다시 사용전 오염된 의류를 세척하십시오
- P370+P378 : 화재 시: 불을 끄기 위해 CO2, 물분무를 사용하십시오.

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION

제정일자	1996.07.01
개정일자	2021.04.12
개정번호	17

3) 저장

- P403+P233 : 환기가 잘되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P403+P235 : 환기가 잘되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.
- P405 : 잠금장치를 하여 저장하십시오.

4) 폐기

- P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오
(중화 후 생물학적 폐기)

다. 유해성·위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA)

○ NFPA

트리메틸아민, 무수 : 보건 - 3, 화재 - 4, 반응성 - 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호	함유량(%)
트리메틸아민	TMA	75-50-3	30%
물(Water)	디수소 산화물	7732-18-5	70%

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을 때

- 화학물질이 완전히 제거될 때까지 많은 양의 물이나 생리식염수로 아래 위 눈꺼풀을 가끔씩 치켜 들면서 적어도 15분 동안 즉시 눈을 씻을 것.
- 즉시 의사의 치료를 받을 것.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복, 장신구 및 신발을 즉시 제거할 것.
- 화학 물질이 완전히 제거될 때까지 (최소 15-20분) 다량의 물을 사용하여 비누 또는 중성 세제로 세척할 것.
- 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 오염된 의복 및 신발은 재사용 전에 철저히 건조시키고 세탁할 것.
- 오염된 신발을 파기할 것.

다. 흡입했을 때

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

- 부작용이 발생하면, 오염되지 않은 지역으로 이동시킬 것.
- 호흡이 곤란하면, 자격증이 있는 요원에 의해 산소가 관리되어야 함.
- 즉시 의사의 치료를 받을 것.

라. 먹었을 때

- 많은 양의 물을 마시도록 하고, 구토를 유도하지 않도록 할 것.
- 즉시 의사의 치료를 받을 것.

마. 기타 의사의 주의사항

- 흡입의 경우에는 산소의 공급을 고려할 것.
- 위 세척 또는 구토를 피할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제

- CO2, 알콜 포말, 물분무.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해 생성물 또는 연소생성물 : 암모니아, 탄소산화물, 질소 산화물

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재시 착용보호구 : 공기호흡기, 화학물질용 보호복, 화학물질용 안전장갑
- 진화하는 사람은 Butyl rubber 신발, 장갑, 복장 및 자급식 호흡용 보호구를 착용할 것.
- 위험하지 않게 할 수 있는 경우 용기를 화재지역으로부터 제거할 것.
- 화재가 진압될 때까지 열에 노출된 용기의 측면에 냉각수를 뿌릴 것.
- 탱크의 양끝에는 접근하지 말 것.
- 저장지역에서 대형화재가 발생한 경우에는 무인호스 지지대나 모니터 노즐을 사용하고, 이것이 불가능한 경우에는 화재지역으로부터 철수하여 타도록 내버려 둘 것.
- 입출하 또는 보관 장소에서 화재가 발생한 경우 : 만약 진화가 불가능하면 다음과 같은 예방대책을 강구할 것
관계인 외의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.
타도록 내버려 둘 것.
화재에 의하여 안전 배기장치로부터 소리가 나거나 탱크가 변색된 경우에는 즉시 대피 할 것
- 탱크, 철도차량 또는 탱크 트럭의 경우
누출이 멈추지 않는 경우에는 탱크, 탱크차, 탱크트럭을 타도록 내버려 둘 것.
더 작은 탱크나 용기로 다른 가연물로부터 격리시켜 진화할 것.
탱크, 화차, 탱크 트럭이 화재에 휩싸인 경우 모든 방향에서 0.8Km(1/2 마일) 이상

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

격리할 것.

- 물질의 누출을 먼저 중지시키고 진화를 시도할 것.
- 미세한 물 분무로 대량 살수 할 것.
- 물로 용기를 냉각시킬 것.
- 방호 조치된 장소 또는 안전 거리가 확보된 곳에서 물을 뿌려야 함.
- 물질자체 또는 연소생성물의 흡입을 피할 것.
- 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피할 것.
- 가스의 흐름을 중단할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출 시 착용 보호구 : 공기호흡기, 화학물질용 보호복, 화학물질용 안전장갑
- 기준량 이상 배출 시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오
- 누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.
- 작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.
- 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 열, 불꽃, 스파크 등 모든 점화원을 제거하시오.
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 가능하다면 누출용기를 돌려 액체보다는 가스로 방출되도록 하시오
- 누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오
- 누출원에 직접 주수하지 마시오
- 물분무를 이용하여 증기를 줄이거나 증기구름을 흩뜨려서 물이 누출물과 접촉되지 않도록 하시오
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오
- 화재가 없는 누출시 전면보호형 증기 보호의를 착용하시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 증기의 흡입을 피하시오.
- 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 대기 중 유출
 - o 물 분무를 사용하여 증기의 발생을 감소시킬 것.
 - o 누출된 물질은 잠재 위험성 폐기물로서 처리하도록 수집할 것.
- 토양유출
 - o 보관을 위하여 연못, 웅덩이 또는 피트와 같은 수용지역을 확보할 것.
 - o 추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것.
 - o 모래 또는 다른 비가연성물질을 사용하여 흡수시킬 것.
 - o 알칼리성 물질을 추가할 것. (석회, 분쇄된 석회석, 나트륨 중탄산염 또는 소다재)
- 수중유출

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

- o 누출된 물질을 깊은 물웅덩이의 바닥이나 별도로 격리수용 가능한 장소 또는 모래주머니를 쌓은 방벽내에 가두어 둘 것.
- o 세제, 비누, 알코올 또는 기타 계면활성제를 사용할 것.
- o 활성탄으로 흡수할 것. 알칼리성 물질을 추가할 것.
(석회, 분쇄된 석회석, 나트륨 중탄산염 또는 소다 재)
- o 누출된 물질을 기계 장비를 사용하여 수거할 것.

다. 정화 또는 제거 방법

- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 증기의 흡입을 피하십시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 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 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

나. 안전한 저장 방법

- 산성물질, 산화제, 열, 불꽃 및 스파크로부터 격리시킬 것.
- 강철제 용기를 사용하고 옥외저장소의 땅 위에 보관하며, 누출을 대비하여 Dike를 쌓을 것.
- 철 및 그 밖의 반응성 재질로 만든 용기에 저장하지 말 것.
- 위험지역을 지정하여 격리하고 관계자 외에는 접근 및 출입을 금지하십시오.
- 적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하십시오.
- 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 용기는 열에 노출되었을 경우 압력이 올라갈 수 있으므로 열에 폭로되지 않도록 하시오.
- 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

- 화학물질 노출기준(트리메틸아민)

TWA: 5 ppm

STEL: 15 ppm

- 생물학적 노출기준 : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 국소배기장치 등을 설치하고, 적절한 제어풍속이 유지되도록 관리할 것.
- 해당 노출기준에 적합한지 확인할 것.

다. 개인 보호구 (산업안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용하십시오)

- 호흡기보호: 암모니아용 방독마스크 이상 호흡용보호구를 착용하십시오
- 눈보호:
 - o 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.
- 보안경을 착용하십시오
- 손보호: 직접적인 손 접촉을 피할 수 있는 화학물질용 안전장갑을 착용하십시오.
- 신체보호: 화학물질용 보호복 3 또는 4 형식 (전신)을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색): 액체, 무색

나. 냄새: 암모니아 냄새, 비린 내, 자극성 냄새

다. 냄새 역치: 자료없음

라. PH: 강한 염기성

마. 녹는점/어는점: -5 °C (출처:LFC 자체 분석)

바. 초기 끓는 점과 끓는 점 범위: 36 °C (출처:한국소방산업기술원)

사. 인화점: 자료없음

아. 증발속도: 자료없음

자. 인화성(고체, 기체): 자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

카. 증기압: 자료없음
 타. 용해도(물): 자료없음
 파. 증기밀도(공기=1): 자료없음
 하. 비중(물=1): 0.914 (LFC 자체분석)
 거. n 옥탄올/물 분배계수: 자료없음
 너. 자연발화 온도: 자료없음
 더. 분해 온도: 자료 없음
 러. 점도: 5.03 cP (5.5 cSt, 출처:한국소방산업기술원)
 머. 분자량: 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
- 상온 및 상압에서 안정함
- 나. 피해야 할 조건
- 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것
- 다. 피해야 할 물질
- 혼합금지 물질: 산, 금속, 할로겐, 가연성 물질, 산화제, 환원제, 할로 탄소화합물
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질
- 열분해 생성물: 암모니아, 탄소 산화물, 질소 산화물
 - 산소가 없는 상태에서의 열분해 생성물:
아마이드, 사이안산염, 사이안, 수소 사이안화물, 아이소사이안산염, 나이트릴,
질소 화합물, 탄소 산화물

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- 자료없음
- 나. 건강 유해성 정보 (무수 트리메틸아민 기준)
- 급성 독성
 - 경구 : ATE mix 1533 mg/kg
(TMA 100% 경구 LD50 460 mg/kg Rat) (출처: HSDB)

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

- 경피 : ATE mix > 16667 mg/kg
(TMA 100% 경피 LD50 > 5000 mg/kg Rat) (출처: 안전보건공단)
- 흡입 : ATE mix > 8133 ppm
(TMA 100% 흡입:가스 LC50 > 2440 ppm 4hr Rat)(출처: HSDB)
- 피부 부식성 또는 피부 자극성 (TMA 100% 기준)
 - 토끼를 이용한 피부부식성/ 피부자극성 실험결과 중간 자극이 발견됨. (출처:ECHA)
- 심한 눈 손상 또는 눈 자극성 (TMA 100% 기준)
 - 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 실험결과 자극성이 관찰됨 (출처:ECHA)
- 호흡기 과민성: 자료없음
- 피부 과민성: 자료없음
- 발암성: 자료 없음
- 생식세포 변이원성: 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활동 유무와 상관없이 음성(OECD Guideline 471, GLP, 유사물질 CAS No.75-50-3), 시험관 내 포유류 염색체이상시험결과 대사활동 유무와 상관없이 양성(OECD Guideline 473, GLP, 유사물질 CAS No.75-50-3), 포유류 유전자돌연변이시험결과 대사활동 유무와 상관없이 음성 (OECD Guideline 476, GLP) (출처:ECHA)
- 생식독성: 랫드(암/수)를 이용한 생식독성시험결과 관찰결과 영향을 미치지 않음
NOAEL=40 mg/kg/day(OECD Guideline 422)(유사번호 CAS No.75-50-3) 랫드 (암/수)를 이용한 발달독성/생식독성 시험결과 영향을 미치지 않음
NOAEL=40mg/kg bw/day(maternal toxicity)(other guideline: OECD 422) (유사번호 CAS No.75-50-3) (출처:ECHA) (TMA 100% 기준)
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 흡입독성시험 결과 발기, 혼수, 창백, 비정상적걸음걸이, 안검 하수, 몸 떨림, 두통을 일으킴 경피독성시험 결과 불규칙한 호흡, 무관심, 경련 걸음 걸이가 나타남 경구독성시험 결과 발기, 혼수상태, 창백 구부린 자세 비정상적인 걸음 걸이가 나타남 (출처:ECHA) (TMA 100% 기준)
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 랫드(암/수) 반복경구노출실험 결과 음식 소비, 총 단백질 농도 및 알부민 농도의 감소,편평 상피 증식과 부중에 염증 변화 NOAEL=200mg/kg/일 (OECD TG 422, 유사물질 CAS No.75-50-3), 랫드를 흡입반복노출실험 결과 LOAEL = 0.025 mg/L air (유사물질 CAS No.75-50-3) (출처:ECHA) (TMA 100% 기준)
- 흡인 유해성: 자료없음 (TMA 100% 기준)

12. 환경에 미치는 영향

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

가. 생태독성 (TMA 100% 기준)

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : EC50 139.95 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna
(EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C, 유사물질 CAS No.75-50-3) (출처:ECHA)
- 조류 : EC50 150 mg/ℓ 72 hr Scenedesmus subspicatus
(DIN 38412, part 9, 유사물질 CAS No.75-50-3) (출처:ECHA)

나. 잔류성 및 분해성 (TMA 100% 기준)

- 잔류성: 0.16 log Kow (유사번호 CAS No.75-50-3) (출처: ECHA)
- 분해성: 자료없음

다. 생물 농축성 (TMA 100% 기준)

- 농축성: < 1 (유사번호 CAS No.75-50-3) (출처 : ECHA)
- 생분해성: 92 % 14 day (이분해성, OECD Guideline 301 C, 유사번호 CAS No.75-50-3)
(출처 : ECHA)

라. 토양 이동성: 자료 없음

마. 기타 유해 영향: 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 적용규정에 따라 폐기할 것.
- 중화 후 생물학 처리.

나. 폐기 시 주의사항: 자료 없음

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호: UN1297

나. 유엔 적정 선적명: 트리메틸아민, 수용액 (TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION)

다. 운송에서의 위험성 등급: Class 3(8)

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

라. 용기등급: 포장에 따라 I, II, III

마. 해양오염물질: 자료 없음

- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
- 이동, 전도, 충격, 마찰 등이 일어나지 아니하도록 고정할 것.
 - 선체의 강제 부분과 직접접촉하지 아니하도록 할 것.
 - 중량물을 상적하지 말 것.
 - 화기 또는 열기의 우려가 없고, 또한 거주장소로부터 떨어져 있는 장소에 적재할 것.
 - 석탄고, 석탄을 적재한 선창 또는 이의 직상의 갑판부분에 적재하지 말 것
 - 갑판 상부 적재 시 직사일광을 받지 아니하도록 할 것.
 - 승객용 항공기 또는 열차 : 금지됨
 - 화물전용 항공기 : 150 KG

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제: 노출기준설정물질, 공정안전보고서 제출 대상물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제: 사고대비물질(트리메틸아민 및 이를 25%이상 함유한혼합물)
유독물질(트리메틸아민 및 이를 25%이상 함유한혼합물)

다. 위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 제1석유류

라. 폐기물관리법에 의한 규제: 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

o 국내규제

- 화학물질등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제: 기존화학물질,
대량생산화학물질,
등록대상기존화학물질

o 국외규제

- 미국관리정보(OSHA 규정) 해당없음
- 미국관리정보(CERCLA 규정) 45.3599 kg 100 lb
- 미국관리정보(EPCRA 302 규정) 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 304 규정) 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 313 규정) 해당없음
- 미국관리정보(로테르담협약물질)해당없음
- 미국관리정보(스톡홀름협약물질) 해당없음

트리메틸아민, 30% 수용액 TRIMETHYLAMINE, 30% SOLUTION	제정일자	1996.07.01
	개정일자	2021.04.12
	개정번호	17

- 미국관리정보(몬트리올의정서물질) 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 화학약품 대사전(저자: 문성명)
- 위험물핸드북(저자: 이명웅, 김행겸)
- 12093의 화학상품(화학공업일보사<일본>)
- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron
- IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB
- International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)
- ChemIDplus, U.S. National Library of Medicine
- HSDB
- 화학물질안전원 화학물질종합정보시스템
- ECHA
- IPCS
- 안전보건공단
- NCIS
- 한국해사위험물검사원

나. 최초 작성일자: 1996.07.01

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자: Rev.17 (2021.04.12)

라. 기타

- 이 MSDS를 롯데정밀화학의 허가 없이 상업적 목적으로 재판매하거나 사용할 수 없으며, 외국어로 번역하는 행위를 금함.