

물질안전보건자료 (MSDS)

석재용 에폭시
DK-4500(경화제)

(이 자료는 산업안전보건법 제 41조 규정에 의거 작성된 것임)

화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 석재용 에폭시 DK-4500 (경화제)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
제품의 권고용도 : 2액형 에폭시 수지 접착제
제품의 사용상의 제한 : 자료없음
다. 제조자/공급자/유통업자 정보
1) 회사명 : (주) 대림산업
2) 주 소 : 인천 서구 도담로 138
3) 긴급전화번호 : 032)561-5502
4) 담당부서 및 담당자 : 신봉선

위험 / 유해성

- 가. 유해성·위험성 분류
피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
피부 과민성 : 구분1
특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)
특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
급성 수생환경 유해성 : 구분1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 : 경고

유해 · 위험문구

- H315 피부에 자극을 일으킴
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음
H400 수생생물에 매우 유독함

예방조치문구
예방

- 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.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 (보호장갑·보호의복·안면보호구)를(을) 착용하십시오. 대응
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/...로 씻으시오.
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.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치조언을 구하십시오

P321 (...) 처치를 하시오.

- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치조언을 구하십시오.
P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치조언을 구하십시오.
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치조언을 구하십시오.
P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P391 누출물을 모으시오.

저장

- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

- P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

구성성분의 명칭 및 조성

구분	화학물질명	이명	CAS 번호	함유량(%)
경화제	트리에탄올아민	-	102-71-6	20~25
	Limestone	-	1317-65-3	65~70
	캐슈넛 쉼 액	-	8007-24-7	10~20
	S1(영업비밀)	-	-	0.5~1.0

- * 구체적인 성분은 "영업비밀"
* 조제에 관한 시험을 기초로 분류와 경고 표지가 이루어졌음.

응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 피부 자극이 생기면 의학적인 조치조언을 구하십시오.
오염된 의복을 벗으시오.
뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오.
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

다. 흡입했을 때

- 불편함을 느끼면 의학적인 조치 조언을 구하십시오.
과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

라. 먹었을 때

- 불편함을 느끼면 의학적인 조치 조언을 구하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.

폭발 · 화재시 대처방법

가. 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

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생시킬 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

트리에탄올아민

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러가지 않게 하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

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

Limestone

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러가지 않게 하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

캐슈, 너트 쉼 액

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러가지 않게 하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

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

누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
오염된 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

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

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기를 용기에 넣으시오

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

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

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 취급

후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 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

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

고온에 주의하십시오

나. 안전한 저장방법

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

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

노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

트리에탄올아민

국내규정 자료없음

ACGIH 규정 TWA-5 mg/m3

생물학적 노출기준 자료없음

Limestone

국내규정 TWA -10 mg/m3

ACGIH 규정 자료없음

생물학적 노출기준 자료없음

캐슈, 너트 쉼 액

국내규정 자료없음

ACGIH 규정 자료없음

생물학적 노출기준 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정거리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출 기준 이하로 유지되도록 환기하시오
이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

트리에탄올아민

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용 하시오
안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재) 또는 전동팬 부착 방진마스크(보진 미스트, 흡용 여과재)
기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식방독마스크
산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하 시오

Limestone

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착 한 반면형 호흡보호구를 착용하시오
노출농도가 250mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착 한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하시오
노출농도가 500mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전 면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
노출농도가 10000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오 노출농도가 100000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오

캐슈, 너트 쉼 액

노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(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 자급식공기호흡기 를 착용하시오

물리화학적 특성

가. 외관: 자료없음

나. 냄새: 자료없음

다. pH: 자료없음

라. 녹는점/어는점: 자료없음

마. 끓는점/끓는점 범위:자료없음

바. 증발속도 : 자료없음

사. 인화점 : 자료없음

아. 인화성(고체,기체) : 자료없음

자. 인화 또는 폭발범위의 상/하한 : 자료없음

차. 용해도 : 자료없음

카. 증기압: 자료없음

타. 비중: 자료없음

파. 분배계수: 자료없음

하. 증기밀도: 자료없음

거. 점도: 100,000 ~ 200,000 mPa.s/25°C

너. 분자량: 혼합물로 자료없음.

안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

트리에탄올아민

가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

Limestone

상온상압조건에서 안정함
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음
일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

캐슈, 너트 쉼 액

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

트리에탄올아민

열, 스파크, 화염 등 점화원

Limestone

열, 스파크, 화염 등 점화원

캐슈, 너트 쉼 액

열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

트리에탄올아민

가연성물질, 환원성물질

Limestone_group)

자극성, 독성 가스,분리 그룹(segregation)

캐슈, 너트 쉼 액

가연성물질, 환원성물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

트리에탄올아민

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

부식성/독성 흡

Limestone

자료없음

캐슈, 너트 쉼 액

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
부식성/독성 흡
자극성, 독성 가스

독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

트리에탄올아민

자극, 기침, 후두염, 호흡곤란을 일으킬 수 있음.
 자극(심한 경우도 있음), 구토, 설사, 위통을 일으킬 수 있음.
 자극을 일으킬 수 있음.
 자극(심한 경우도 있음)을 일으킬 수 있음.

Limestone

흡입에 의해 신체 흡수 가능
 흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
 피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
 증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
 흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능

캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

나. 건강 유해성 정보 급성독성

경구 트리에탄올아민 LD50 4200 ~ 11300 mg/kg Rat
 Limestone 자료없음

캐슈, 넛 쉼 액 자료없음
 경피 트리에탄올아민 LD50 >2000 mg/kg Rat

LD50 2000 mg/kgRabbit (경피 폭로한 시험으로 사망이 인정되지 않는다고 보고됨.)

Limestone
 캐슈, 넛 쉼 액 흡입 자료없음
 트리에탄올아민 자료없음

Limestone
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음
 피부부식성 또는 자극성 자료없음
 트리에탄올아민 자료없음
 인간에서 고농도 폭로 또는 반복 폭로에 의하여 피부 자극성이 보고 됨.

Limestone
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음
 심한 눈손상 또는 자극성 래빗/피부: 높은 자극성

트리에탄올아민 심한자극(20mg, rabbit), 약한자극(10mg, rabbit)
 Limestone 자료없음

캐슈, 넛 쉼 액 래빗/눈: 높은 자극성
 호흡기과민성 자료없음

트리에탄올아민 자료없음
 Limestone 자료없음

캐슈, 넛 쉼 액
 피부과민성

트리에탄올아민 사람에게 알레르기성 접촉 피부염이 보고됨.

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

발암성 자료없음
 산업안전보건법

트리에탄올아민 자료없음
 Limestone 자료없음

캐슈, 넛 쉼 액 자료없음
 고용노동부고시

트리에탄올아민 자료없음
 Limestone 자료없음

캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

IARC

트리에탄올아민 3

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

OSHA
 트리에탄올아민 자료없음

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

ACGIH
 트리에탄올아민 자료없음

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

NTP
 트리에탄올아민 자료없음

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

EU CLP
 트리에탄올아민 자료없음

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

생식세포변이원성
 트리에탄올아민 자료없음

마우스(mouse) 적혈구를 이용한 소핵 시험 - 음성
 Limestone

캐슈, 넛 쉼 액

In vitro - Salmonella typhimurium/TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 (복귀돌연변이시험; Ames test): Negative(음성)

생식독성
 트리에탄올아민

흰쥐 및 마우스를 2000mg/kg 이상의 농도로 13 주간 경피 투여한 결과 수컷의 정자 및 암컷의 성주기에 영향이 인정되지 않았다고 보고됨.

임신중 마우스에게 경구 투여한 결과 태아/출생아에 영향이 나타나지 않았다고 보고됨.

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 트리에탄올아민

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 트리에탄올아민

사람의 기도 자극이 보고됨.

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액

흰쥐(rat), 마우스(mouse), 기니피그를 이용한 경피, 경구 또는 흡입 폭로 시험에서 독성이 나타나지 않았다고 보고됨.

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액

래트에 매일 28일 동안 40, 200, 1000mg/kg gavage 노출 시, 중추신경계와 관련된 행동변화는 관찰되지 않았다. 가장 높은 농도의 수컷 rat의 몸무게, 음식소비량, 섭이전환효율이 감소되었다. 3주 후 혈액 조사 결과 수컷의 경우 적혈구 수의 증가, 헤모글로빈 농도의 증가가 관찰되었으며 암컷의 경우 중성구와 혈소판의 수가 증가되었다. 4주 후 간 무게가 증가되었다.

흡인유해성

트리에탄올아민 자료없음
 Limestone 자료없음

캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

기타 유해성 영향
 트리에탄올아민 자료없음

Limestone 자료없음
 캐슈, 넛 쉼 액 자료없음

캐슈, 넛 쉼 액

환경에 미치는 영향

가. 생태독성	급셈계수(M) = 1	
어류	LC50 11800 mg/l 96hr	자료없음
트리에탄올아민		자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액	LC50 0.005 mg/l 96hr	
갑각류		
트리에탄올아민	EC50 609.98 mg/l 48hr	자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액	LC50 0.04 mg/l 48hr	
조류		
트리에탄올아민	ErC50 169 mg/l 96hr	자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액	EC50 0.000342 mg/l 96 hr	
나. 잔류성 및 분해성		
잔류성		자료없음
트리에탄올아민		자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액	log Kow 8.37	
분해성		자료없음
트리에탄올아민		자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액		자료없음
다. 생물농축성		자료없음
농축성		자료없음
트리에탄올아민		자료없음
BCF 0.4 ((25°C), Cyprinus carpio(Fish, fresh water), 2.5mg/l)		자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액		자료없음
생분해성		자료없음
트리에탄올아민	((호기성, 활성 슬러지, 매우 잘 분해됨))	자료없음
91 (%) 28 day		자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액		자료없음
라. 토양이동성		자료없음
폴리아미도아민(POLYAMIDOAMINE)		자료없음
탄산 칼슘		자료없음
마. 기타 유해 영향		자료없음
트리에탄올아민		자료없음
Limestone		자료없음
캐슈, 넛 셸 액		자료없음

폐기시 주의사항

가. 폐기방법	
트리에탄올아민	
폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.	
Limestone	자료없음
캐슈, 넛 셸 액	
폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.	
나. 폐기시 주의사항	
트리에탄올아민	
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.	
Limestone	
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.	
캐슈, 넛 셸 액	
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.	

운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	
트리에탄올아민	
UN 운송위험물질 분류정보가 없음	
Limestone	
UN 운송위험물질 분류정보가 없음	
캐슈, 넛 셸 액	
UN 운송위험물질 분류정보가 없음	
나. 적정선적명	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 셸 액	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 셸 액	해당없음
라. 용기등급	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 셸 액	해당없음
마. 해양오염물질	
트리에탄올아민	자료없음
Limestone	자료없음
캐슈, 넛 셸 액	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 셸 액	해당없음
유출시 비상조치	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 셸 액	해당없음

법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
트리에탄올아민	자료없음
Limestone	
작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)	
특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)	
노출기준설정물질	
캐슈, 넛 셸 액	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
트리에탄올아민	자료없음
Limestone	자료없음
캐슈, 넛 셸 액	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
트리에탄올아민	자료없음
Limestone	자료없음
캐슈, 넛 셸 액	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
트리에탄올아민	자료없음
Limestone	자료없음
캐슈, 넛 셸 액	자료없음

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 국내규제

기타 국내 규제

트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
트리에탄올아민	해당없음
Limestone	해당없음
캐슈, 넛 쉘 액	해당없음

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

산업중독편람, 신광출판사 위험물정보관리시스템, 소방방재청

(<http://hazmat.nema.go.kr>)

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)

Limestone

NIOSH(성상)

NIOSH(색상)

NIOSH(나.냄새)

Chemicalbook(마. 녹는점/어는점)

Chemicalbook(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

NIOSH(카. 증기압)

Chemicalbook(하. 비중)

Chemicalbook(머. 분자량)

ChemIDplus(머. 분자량)

캐슈, 넛 쉘 액 Echa(사. 인화점)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)

(거. n- 옥탄올/물분배계수 (Kow))

International Uniform Chemical Information

Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(러. 점도)

International Uniform Chemical Information

Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(경구)

International Uniform Chemical

Information Database(IUCLID)

(<http://ecb.jrc.it/esis>)(피부부식성 또는 자극성)

International Uniform Chemical Information

Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(심한 눈손상 또는 자극성)

International Uniform Chemical Information

Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(생식세포변이원 성)

National Library of Medicine/Chemical

Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)

(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRI_S)

(생식세포변이원성)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)

(<http://ecb.jrc.it/esis>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)

(어류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류 성)

나. 최초작성일자 2007-04-01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 6 회

최종 개정일자 : 2022-03-16

라. 기타

1. 작성된 물질안전보건자료는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS 를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.

2. 각 원료업체로부터 접수한 원료 MSDS를 바탕으로 작성된 자료입니다.

기타 참고사항

가. 자료의 출처

트리에탄올아민

Corporate Solution From Thomson Micromedex

(<http://csi.micromedex.com>)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)

(<http://ecb.jrc.it/esis>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>) IUCLID

Chemical Data Sheet, EC-ECB

International Chemical Safety Cards(ICSC)

(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

TOXNET, U.S. National Library of Medicine

(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)