

Material Safety Data Sheet

(물질안전보건자료)

PRODUCT NAME	PAGE
ARA-404 (에이알에이-404)	(1 / 11)

MSDS 번호 : AA00141-0000000021

[이 자료는 산업안전보건법 제110조 규정에 의거 작성된 것임]

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : ARA-404 (에이알에이-404) 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권고 용도 : 수용성 일시 방청제

사용상의 제한 : 산업용 제품으로 가정 및 사무실용으로 사용금지

다. 공급자 정보 :

회사명(제조자) : 남방 CNA (주)

주소(제조자) : 경기도 평택시 팽성읍 추팔산단 1길 204

긴급전화번호(제조자) : TEL : TEL : (031)651-5911~8, FAX : (031)691-6441/658-6441

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

화학물질의 분류	유해 · 위험성 구분
금속부식성 물질	1
급성 독성-경구	4
피부 부식성/피부 자극성	1
심한 눈 손상성/눈 자극성	1
특정표적장기 독성(1회 노출)	3(호흡기계자극)

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

구 분	표 시
그림문자	
신호어	위험
유해 · 위험문구	H290 금속을 부식시킬 수 있음. H302 삼키면 유해함. H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. H318 눈에 심한 손상을 일으킴. H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
예방조치문구	예방 P234 원래의 용기에만 보관하십시오. P260 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오. P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 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. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
	대응	P301+P310 삼켰다면: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P301+P330+P331 삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오 또는 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. P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P321 (비누와 물로 피부를 씻으시오.) 처치를 하시오. P330 입을 씻어내시오. P363 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. P390 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.
	저장	P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. P405 잠금장치를 하여 저장하십시오. P406 금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기 등에 보관하십시오.
	폐기	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성 : 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호/식별번호	함유량(%)
피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate)	유리인산칼륨, 무수	7320-34-5	10~20
벤조산나트륨(Sodium Benzoate)	안식향산나트륨	532-32-1	0.01~0.2
수산화나트륨(Sodium hydroxide)	가성소다	1310-73-2	1~3
물(Water)	물	7732-18-5	70~80

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 의사의 진찰을 받으시오. 즉시 15분 이상 다량의 물로 씻어내시오. 즉시 가깝게
눈꺼풀을 들어올리면서 눈꺼풀 아래까지 충분히 씻어내시오. 즉시 의사의 진찰을 받으시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 15분 이상 다량의 비누와 물로 씻어내시오. 오염된 신발은 폐기하십시오.
오염된 피복, 신발을 제거하십시오. 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하십시오. 의사의 진찰을
받으시오. 즉시 오염된 피복을 제거하십시오. 즉시 의사의 진찰을 받으시오.
- 다. 흡입했을 때 : 호흡이 곤란하면 자격증이 있는 요원에 의해 산소가 관리되어야 함. 호흡이 곤란할

경우 산소를 공급하십시오. 호흡하지 않을 경우 산소, 주머니, 마스크, 적합한 기계장비 등을 사용하여 인공호흡을 실시하십시오. 호흡하지 않을 경우 인공호흡을 실시하십시오. 노출원으로부터 피하십시오. 신속하게 조치하십시오. 즉시 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오. 즉시 의사의 진찰을 받으십시오. 구강 호흡법을 실시하지 마십시오.

라. 먹었을 때 : 의식이 없을 경우 구토를 유도하지 말고 아무것도 마시지 않도록 하십시오. 의식이 없을 경우 아무것도 먹이지 마십시오. 의식이 있을 경우 즉시 2~4컵의 물이나 우유를 제공하십시오. 자연적으로 구토가 발생할 경우 페로 물질이 흡인되는 것을 피하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 하십시오. 즉시 의사의 진찰을 받으십시오. 다량의 물이나 우유를 제공하십시오. 1티스푼의 구토 유도제 시럽을 투여하여 구토를 유도하십시오. 만약 사람이 의식불명이면 머리를 옆으로 돌리게 하십시오. 소방서 (응급구조) 또는 의사에게 즉시 연락하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항 : 접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음. 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 내알코올성 포말, 이산화탄소, 입자상 분말 소화약제, 물, 알코올 방지 거품.

부적절한 소화제 : 자료없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(연소 시 발생 유해물질) : 건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음. 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음. 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음. 가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 접화할 수 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 누출물은 화재/폭발 위험이 있음화재시 연소를 가속화함. 일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음. 열이나 오염으로 폭발할 수 있음. 일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함. 증기, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 사망을 초래할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오. 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오. 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오. 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히십시오. 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오. 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오. 화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마십시오. 멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

가연성 물질과 접촉을 피하십시오. 위험 없이 할 수 있다면 누출을 멈추게 하십시오. 누출된 물질을 만지지 마십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로에 유입되지 않도록 하십시오. 누출물은 오염을 유발할 수 있음. 환경으로 배출하지 마십시오.

다. 정화 또는 제거방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얽지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오. 톱밥과 같은 가연성 물질을 사용하지 마십시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드십시오. 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기십시오. 소량 액체 누출시 질석이나 모래 같은 비가연성 물질을 이용하여 흡수한 뒤 용기에 수거하십시오. 수습 후 오염지역을 물로 씻어내십시오. 누출물을 모으십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 : 분진의 발생과 축적을 최소화하십시오. 섭취, 흡입하지 마십시오. 천, 다른 가연성 물질과 접촉을 피하십시오. 취급 후 철저히 씻고 오염된 의복을 제거한 후 재사용 전에 세척하십시오. 눈, 피부, 옷과 접촉을 피하십시오. 흡후드 등 국소배기장치가 설치된 장소에서 취급하십시오.

나. 안전한 저장 방법 : 밀폐용기에 저장하십시오. 불활성 하에서 저장하고 취급하십시오. 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오. 열, 불꽃, 화염과 접촉을 피하십시오. 통풍이 잘 되는 장소에 저장하십시오. 현행법규 및 규정에 의하여 저장 및 취급하십시오. 혼합금지물질과 접촉을 피하십시오. 가연성 물질과 접촉을 피하십시오. 공기와 접촉을 피하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 :

피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate);

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

벤조산나트륨(Sodium Benzoate);

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

수산화나트륨(Sodium hydroxide);

국내규정 : STEL C2mg/m3

PRODUCT NAME ARA-404 (에이알에이-404)	PAGE (5 / 11)
---	----------------------------------

ACGIH 규정 : STEL C 2 mg/m³

생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리 : 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인 보호구

- 호흡기보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.
- 눈 보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 겹쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용할 것. 작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
- 손 보호 : 적당한 내화학적 장갑을 착용할 것.
- 신체보호 : 적절한 내화학적 보호의를 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외 관 : 투명 액체

나. 냄새 : 거의 없음

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : >12.0

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 초기 끓는점/끓는점 범위 : 100℃ 이상

사. 인화점 : 비인화성

아. 증발속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 자료없음

카. 증기압 : 자료없음

타. 용해도 : 용해됨

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 1.21 ± 0.05

거. N 옥탄올/물 분배계수 : 벤조산나트륨; -2.27(계산치),

너. 자연발화 온도 : 자료없음

더. 분해 온도 : 자료없음

러. 점도 : 자료없음

머. 분자량 : 혼합물로 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음. 건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음. 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음. 가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 접화할 수 있음가열시 용기가 폭발할 수 있음. 누출물은 화재/폭발 위험이 있음. 화재시 연소를 가속화함일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음. 열이나 오염으로 폭발할 수 있음일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함. 증기, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 사망을 초래할 수 있음.
- 나. 피해야 할 조건 : 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
- 다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질로부터 격리·보관하시오. 가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하시오. 가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)연료
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질 : 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

- 피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate) -
- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음
- 나. 건강 유해성 정보
- 급성 독성 :
- 경구 : LD50 > 2000 mg/kg Mouse
 - ※ 출처: International Uniform Chemical Information Database
 - 경피 : LD50 >4640 mg/kg (rabbit)
 - 흡입 : 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 피부에 약한 자극을 일으킴
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 눈에 약한 자극을 일으킴
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정표적장기 독성(1 회 노출) : 호흡기계 자극을 일으킴, 에어로졸 흡입시 폐부종을 일으킬 수 있음
- ※ 출처: International Chemical Safety Cards (ICSC)
- 특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인 유해성 : 자료없음

- 수산화나트륨(Sodium hydroxide) -

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : LD50 140 ~ 340 mg/kg 실험종 : Rat (신뢰도 4) ※출처 : ECHA
- 경피 : LD50 1350 mg/kg 실험종 : Rabbit ※출처 : HSDB
- 흡입 : 자료없음

피부부식성 또는 자극성 : 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과 자극이 관찰됨 OECD Guideline 404 사람에서 심한 부식성을 일으킴. 토끼 피부에 심한 괴사를 일으킴. 강알카리성으로 부식성물질
※출처 : ECHA

심한 눈손상 또는 자극성 : 토끼를 이용한 심한 눈 손상/자극성 시험결과 심각한 결막자극이 관찰됨 OECD Guideline 405 ※출처 : ECHA

호흡기과민성 : 자료없음

피부과민성 : 인간에 대한 피부과민성시험에서 피부과민성이 나타나지 않았음 ※출처 : SIDS

발암성 : 자료없음

생식세포변이원성 : 시험관 내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 S. typhimurium 를 이용한 에임즈 테스트 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 CHO 세포를 이용한 염색체 이상시험 결과, 대사활성계 있는 경우 양성/대사활성계 없는 경우 음성 S9 제품의 염색체이상유발 형성물 때문으로 보임, 생체 내 마우스 골수세포를 이용한 미소세포시험 결과, 음성 ※출처 : ECHA

생식독성 : 자료없음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출) : 사람에서 호흡기, 기도를 자극하고 폐수종을 일으킴 환기가 충분히 이루어지지 않는 방에서 하루 동안 작업하며 5%의 NaOH 를 에어로졸 형태로 흡입한 25 세 여성들의 폐에서 비가역적 폐쇄성 손상이 관찰되었지만 증거 불충분 ※출처 : NLM, SIDS

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 부식성물질로 신뢰성 있는 자료 없음

흡인유해성 : 자료없음

- 벤조산나트륨(Sodium Benzoate) -

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 흡입으로 기침이 발생할 수 있음. 섭취하면 구역질,구토, 복부고통을 일으킬 수 있음. 피부에 접촉하여 발진이 있을 수 있음. 눈에 접촉하면 자극, 충혈을 일으킬 수 있음.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : LD50 > 2000 mg/kg Rat
- 경피 : LD50 ≥ 2000 mg/kg Rabbit
- 흡입 : 자료없음

피부 부식성 또는 자극성 : 피부자극성 없다고 보고됨

심한 눈 손상 또는 자극성 : 눈에 약간의 자극성을 일으킴. - 충혈

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 동물에서의 피부민감성 영향에 대한 자료는 얻을수 없었지만 아주 작은 양성의 반응이 테스트에서 인체(피부환자)에게서 기록 되었다.

발암성 : 자료없음

생식세포 변이원성 : In vitro Ames tests 에서 돌연변이작용 없음. - In vivo 시험에서 유전독성 없음.
 - In vitro Salmonella typhimurium(Ames test), 인체 태아의 폐세포의 세포유전시험에서 음성. - chinese hamster 의 염색체이상시험, 인체 림프구의 자매염색체교환시험에서 양성. - In vivo 래트 세포질시험에서 변이현상 발견되지 않음. - 우성치사시험에서 음성. - 여러 시험에서 돌연변이 작용이 없고 유전독성이 없음. ※ 출처: International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)

생식독성 : 4 세대에 대해 벤조산을 연구한 결과 생식에 영향을 끼친 것은 없다(NOAEL 은 750 mg/kg). 래트와 마우스들에 대해 실험한 장기간의 벤조산 나트륨 보조 연구에서 생식 기관에 관련된 영향을 미친 혼합물은 없었다. 즉 이들 혼합물들의 생식독성 가능성이 없음을 보여준다.

※ 출처: OECD Screening Information Data Set

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 눈에 약간의 자극성을 가짐

특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인유해성 : 자료없음

- 물(WATER) -

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : LD50 90000 mg/kg 실험종 : Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))

- 경피 : 자료없음

- 흡입 : 자료없음

피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 자료없음

발암성 : 자료없음

생식세포 변이원성 : 자료없음

생식독성 : 자료없음

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 자료없음

특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate);

어류; 자료없음

갑각류; 자료없음

조류; 자료없음

벤조산나트륨(Sodium Benzoate);

어류; LC50 >100 mg/l 96 hr Pimephales promelas() ※ 출처 : OECD Screening Information Data Set

갑각류; LC50 >100 mg/l 48 hr Daphnia magna() ※ 출처 : OECD Screening Information Data Set

조류; 자료없음

수산화나트륨(Sodium hydroxide);

어류; LC50 125 mg/l 96 hr 기타(Gambusia affinis)

갑각류; LC50 40.4 mg/l 48 hr ※ 출처: (4)

조류; 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :

피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate);

잔류성; log Kow -10.45 (추정치)

분해성; 자료없음

벤조산나트륨(Sodium Benzoate);

잔류성; -2.27 log Kow (계산치) ※ 출처 : ICSC

분해성; 자료없음

수산화나트륨(Sodium hydroxide);

잔류성; -3.88 log Kow ※ 출처 : 3

분해성; 자료없음

다. 생물 농축성 :

피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate);

농축성; 자료없음

생분해성; 자료없음

벤조산나트륨(Sodium Benzoate);

농축성; 자료없음

생분해성; 90 (%) 7 day (OECD Guide-line 301B에 따른 시험결과 빠른 분해성을 나타냄)

PRODUCT NAME ARA-404 (에이알에이-404)	PAGE (10 / 11)
---	-----------------------------------

※출처 : International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(

수산화나트륨(Sodium hydroxide);

농축성; -3.88 ※출처 : (3)

생분해성; 자료없음

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의 사항 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 자료없음

나. 유엔 적정 선적명 : 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료없음

라. 용기등급 : 자료없음

마. 해양오염물질(해당/비해당) : 자료없음

사. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate); 해당없음

수산화나트륨(Sodium hydroxide); 작업환경측정대상물질(측정주기 : 6개월), 관리대상유해물질, 노출기준설정물질

벤조산나트륨(Sodium Benzoate); 해당없음

물(Water); 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate); 해당없음

수산화나트륨(Sodium hydroxide); 유독물질(이를 5%이상 함유한 혼합물질)

벤조산나트륨(Sodium Benzoate); 해당없음

물(Water); 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

PRODUCT NAME ARA-404 (에이알에이-404)	PAGE (11 / 11)
---	-----------------------------------

피로인산칼륨(Potassium pyrophosphate); 해당없음

수산화나트륨(Sodium hydroxide); 해당없음

벤조산나트륨(Sodium Benzoate); 해당없음

물(Water); 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

수산화나트륨(Sodium hydroxide);

국내규제;

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국외규제;

미국관리정보(CERCLA 규정) : 453.599 kg 1000 lb

EU 분류정보(확정분류결과) : Skin Corr. 1A

EU 분류정보(위험문구) : H314

EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 각 원료업체 자료 및 안전보건공단 MSDS를 기초로 하여 산업안전보건법에 정한 양식에 의거 작성한 것임.

나. 최초 작성일자 : 1996. 06. 20

다. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 16차/2015.07.01, 17차/2015.10.23, 18차/2016.05.23,
19차/2016.07.14, 20차/2017.03.02, 21차/2018.05.03, 22차/2018.09.05, 23차/2019.01.25
24차/2019.03.28, 25차/2020.02.21, 26차/2020.07.02, 27차/2021.04.01

라. 기타

본 정보는 각종 지식과 정보를 바탕으로 성의 있게 작성하였으며, 제품의 품질을 보증하는 것은 아닙니다. 또한 이 정보는 새로운 지식과 시험 결과 등에 따라서 사전 예고 없이 개정될 수 있습니다. 의문 나시는 점은 구매처나 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.