물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

제품명	Evap-Brite Pro

AA23314-0000000007

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Evap-Brite Pro

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 제품의 권고 용도 : 에어컨 실내기 세척제
- 제품의 사용상의 제한 : 용도 이외에는 사용하지 말 것

다. 공급자 정보

- 회사명 : 주식회사 에어존
- 주소 : 경기도 하남시 미사강변서로 25, 1층 에프 109호
- 긴급전화번호 : TEL : 02-487-7927 FAX : 02-6008-3611

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류

- 급성 독성 (경구) : 구분4
- 급성 독성 (경피) : 구분4
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 흡인유해성 : 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



- 신호어 : 위험
- 유해·위험문구
  - H302 삼키면 유해함
  - H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음□
  - H312 피부와 접촉하면 유해함
  - H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- 예방조치문구
  - 예방
    - P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오
    - P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오
    - P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나, 흡연하지 마시오
    - P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오
  - 대응
    - P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오
    - P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오
    - P304+P340 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오
    - P305+P351+P338 눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오.계속 씻으시오
    - P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오
    - P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오
    - P321 응급처치요령을 참고하여 정해진 처치를 하시오□
    - P322 응급조치요령을 참고하여 정해진 조치를 하시오□
    - P330 입을 씻어내시오
    - P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오
    - P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오
    - P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오
  - 저장
    - P403+P223 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오
    - P405 밀봉하여 저장하시오
  - 폐기
    - P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물 용기를 폐기하시오

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

- 보건 : 1
- 화재 : 0

에어몰 www.airmalls.co.kr

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
메타규산 나트륨, 펜타히드레이트 (SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	규산, 디나트륨 염, 펜타수화물 (SILICIC ACID, DISODIUM SALT, PENTAHYDRATE)	10213-79-3	1 ~ 5
설폰산 나트륨 크실렌 (SODIUM XYLENE SULFONATE)	크실렌술폰 산, 나트륨 염(XYLENESULFONIC ACID, SODIUM SALT)	1300-72-7	5 ~ 10
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	탄산수소 나트륨 (Sodium hydrogencarbonate)	144-55-8	3 ~ 8
탄산 나트륨	이나트륨 탄산 (Carbonic acid disodium salt)	497-19-8	10 ~ 15
글루콘산 나트륨	글루콘 산, 나트륨 염 (GLUCONIC ACID, SODIUM SALT)	527-07-1	1 ~ 5
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	폴리옥시에틸렌-폴리옥시프로필렌 BLOCK	9003-11-6	1 ~ 5
Hexyl D-glucoside		54549-24-5	1 ~ 5
알코올, C9-11, 에톡실레이티드	(C9-C11) 알킬 알코올, 에톡실레이티드	68439-46-3	1 ~ 5
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether		61725-89-1	1 ~ 5
물(WATER)	디수소 산화물 (DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	50 ~ 60

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오

즉시 의료조치를 취하시오

긴급 의료조치를 받으시오

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오

나. 피부에 접촉했을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오

재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오

즉시 의료조치를 취하시오

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오

긴급 의료조치를 받으시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오

불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오

다. 흡입했을 때

긴급 의료조치를 받으시오

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

과량의 먼지 또는 흄에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오

즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

라. 먹었을 때

의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오

즉시 의료조치를 취하시오

긴급 의료조치를 받으시오

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

아드레날린 제제를 투여하지 마시오

접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음

에어몰 www.airmalls.co.kr

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	소형 화재: 건조모래, 건조화학제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)
	대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
	고압주수 (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	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
	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
	용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오
	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
	용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오
	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

6.누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	모든 점화원을 제거하시오
	위험하지 않다면 누출을 멈추시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	오염지역을 환기하시오
	노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오
	적정한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오
	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오
	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
	누출물은 부식성/독성이며 오염을 유발할 수 있음
다. 정화 또는 제거 방법	소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오
	소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
	다량 누출시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오
	청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오
	공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오
	액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	취급 후 철저히 씻으시오
	공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
	환기가 잘 되는 지역에서만 사용하시오
	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
	가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오
	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오

www.airmalls.co.kr

나. 안전한 저장방법	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
	밀폐하여 보관하시오
	서늘하고 건조한 장소에 저장하시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오
	음식과 음료수로부터 멀리하시오
	용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실레이티드	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

ACGIH 규정

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실레이티드	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

생물학적 노출기준

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당 없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실레이티드	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

기타 노출기준

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실레이티드	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오
	운전시 먼지, 흄 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오
	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오
	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	형광색 용액
나. 냄새	마일드
다. 냄새역치	자료없음
라. pH (1%)	11.60±0.5
마. 녹는점/어는점	0 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	100 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	해당없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	물과 완전히 섞임
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.134±0.05
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	혼합물로 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온상압조건에서 안정함
	가열시 용기가 폭발할 수 있음
	일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
	용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 부식성/독성 흄

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자극(심한 경우도 있음)
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	흡입에 의해 신체 흡수 가능
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자극
탄산 나트륨	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	설사, 자극
Hexyl D-glucoside	흡입에 의해 신체 흡수 가능
알코올, C9-11, 에톡실레이티드	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	LD50 1280 ㎎/㎏ Rat
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rat
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	LD50 4220 ㎎/㎏ Rat
탄산 나트륨	LD50 2800 ㎎/㎏ Rat
글루콘산 나트륨	LD50 6060 ㎎/㎏ Rat
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	LD50 5000 ㎎/㎏ Rat
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	LD50 1378 ㎎/㎏ Rat
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	LD50 90000 ㎎/㎏ Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))

경피

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	LD50 > 2000 ㎎/㎏ Rabbit
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	LD50 2000 ㎎/㎏ Rabbit
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

흡입

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	분진 LD50> 4.7 ㎎/ℓ 4.5 hr Rat
탄산 나트륨	분진 LC50 1.2 ㎎/ℓ 4 hr Rat (원본: LC50(2h) = 0.8 mg/L)
글루콘산 나트륨	미스트 LC50> 2.81 ㎎/ℓ 4 hr Rat (사망개체 없음)
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

피부부식성 또는 자극성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	피부 조직에 부식성
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	토끼 - 약한 자극
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	24, 48, 72시간 관찰한 결과 영향 없음
탄산 나트륨	토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 약한 자극을 일으킴
글루콘산 나트륨	피부에 비자극
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	피부에 자극을 일으킴
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	눈 조직에 부식성
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	토끼 - 약한 자극
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	약간의 결막이 있지만 GHS분류에 들어갈 정도의 점수가 아님
탄산 나트륨	토끼를 이용한 눈 자극성 시험 결과 중간이상에서 심한 자극을 일으킴
글루콘산 나트륨	눈에 비자극
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	눈에 자극을 일으킴
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

호흡기과민성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	Due to the alkaline properties an irritation of the respiratory tract is also possible. 호흡기에 자극 가능성 있음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	해당없음

피부과민성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	피그 - 무과민성
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	사람에 대한 시험결과 과민성반응이 없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	해당없음

발암성

산업안전보건법

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

고용노동부고시

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

IARC

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

OSHA

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

ACGIH

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

NTP

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

EU CLP

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

생식세포변이원성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	ames assays, mouse Lymphoma test - 음성
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	Ames Test: 음성, TA92, 94, 98, 100, 1535, 1537 10㎍/plate까지 시험
탄산 나트륨	The available in vitro mutagenicity test with sodium carbonate was negative 'in vitro' 테스트에서 음성임
글루콘산 나트륨	시험관내, 생체내의 유전독성결과는 음성
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	해당없음

생식독성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	증거없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	28일동안 경구연구에서 생식표적에서 변화가 발견되지 않았고 발전독성에서는 모두 음성이었음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	해당없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	인체 - 눈, 호흡기관 자극
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	호흡기에 자극을 일으킴
글루콘산 나트륨	흡입시 기도를 자극함
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	해당없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	쥐 - 영향없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	최근 GMP 외에 다른 제한 없이 식품에서 'GRAS' 라고 이미 구분됨(FDA, 1983). 또한 척추동물에서 세포외 buffer중 하나로 체내에서 쉽게 조절됨.
탄산 나트륨	Species : 래트 Route of admin. : inhalation Exposure period : 3.5 months Doses : 70 +/- 2.9 mg/m3 Control group : yes, concurrent no treatment LOAEL : = 70 mg/m³ Method : other Year : 1966 래트 흡입(3.5달)실험에서 LOAEL값은 70mg/m³임
글루콘산 나트륨	28일 반복독성시험시 별다른 영향이 없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	해당없음

흡인유해성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	해당없음

기타 유해성 영향

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	LC50 6.7 ㎎/ℓ 96 hr 기타
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	LC50 656000 ㎎/ℓ 96 hr
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	LC50 7100 ㎎/ℓ 96 hr Lepomis macrochirus
탄산 나트륨	LC50 300 ㎎/ℓ 96 hr Lepomis macrochirus (1959. GLP : No)
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	LC50 12924.681 ㎎/ℓ 96 hr (ECOSAR: Neutral Organics)
알코올, C9-11, 에톡실산화	LC50 8.5 ㎎/ℓ 96 hr Pimephales promelas
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

갑각류

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	EC50 5.8 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia pulex
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	LC50 538000 ㎎/ℓ 48 hr
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	EC50 4100 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna
탄산 나트륨	EC50 200 ~ 227 ㎎/ℓ 48 hr Ceriodaphnia dubia
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	LC50 5384.093 ㎎/ℓ 48 hr (ECOSAR: Neutral Organics)
알코올, C9-11, 에톡실산화	EC50 2.686 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

조류

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	EC50 14.7 ㎎/ℓ 24 hr Scenedesmus subspicatus
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	EC50 270000 ㎎/ℓ 96 hr
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	EC50 242 ㎎/ℓ 96 hr 기타 (규조)
글루콘산 나트륨	EC50 > 1000 ㎎/ℓ 96 hr (NOEC(24d-72h)=560mg/L(SIDS))
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	EC50 1049.988 ㎎/ℓ 96 hr (ECOSAR: Neutral Organics)
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	log Kow 0.35 (20C)
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	log Kow -3.12
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	log Kow -4.01 (추정)
탄산 나트륨	log Kow -6.19 (추정치)
글루콘산 나트륨	log Kow -5.99 (계산값)
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	없음
Hexyl D-glucoside	log Kow 0.16 (exp)
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	log Kow -1.38

분해성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

다. 생물농축성

농축성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	BCF 3.162
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	BCF 3.162
알코올, C9-11, 에톡실산화	BCF 56.87
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

생분해성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	60 01 20 day
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

라. 토양이동성

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

마. 기타 유해 영향

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	수용액에서해리되어 만성독성의 영향이 적을 것으로 예측됨
탄산 나트륨	자료없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

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

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	기존화학물질
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	기존화학물질
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	기존화학물질
탄산 나트륨	기존화학물질
글루콘산 나트륨	기존화학물질
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	기존화학물질
Hexyl D-glucoside	기존화학물질
알코올, C9-11, 에톡실산화	기존화학물질

에어몰 www.airmalls.co.kr

Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	기존화학물질
물(WATER)	기존화학물질

해당물질명	유해성미확인물질 항목
메타규산 나트륨, 펜타히드레이트	복귀돌연변이 또는 포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상 이분해성
설폰산 나트륨 크실렌	이분해성
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	이분해성
탄산 나트륨	이분해성
글루콘산 나트륨	이분해성
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	복귀돌연변이 또는 포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상 어류급성독성, 물벼룩급성독성 또는 담수조류 생장저해 이분해성
Hexyl D-glucoside	급성경구독성 복귀돌연변이 또는 포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상 이분해성
알코올, C9-11, 에톡실산화	복귀돌연변이 또는 포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상 이분해성
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	급성경구독성 복귀돌연변이 또는 포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상 어류급성독성, 물벼룩급성독성 또는 담수조류 생장저해 이분해성
물(WATER)	어류급성독성, 물벼룩급성독성 또는 담수조류 생장저해 이분해성
취급 시 유의사항	화학물질안전원에서 제공하는 유해성미확인물질 안전사용가이드 등을 참고하여 동법 제5조에 따른 안전한 취급 필요

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	자료없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	자료없음
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	자료없음
Hexyl D-glucoside	자료없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	자료없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	지정폐기물
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	지정폐기물
탄산 나트륨	자료없음
글루콘산 나트륨	자료없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	지정폐기물
Hexyl D-glucoside	지정폐기물
알코올, C9-11, 에톡실산화	자료없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	자료없음
물(WATER)	자료없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	해당없음
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음

에어몰 www.airmalls.co.kr

Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	Xi; R36
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

EU 분류정보(위험문구)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	R36
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

EU 분류정보(안전문구)

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	해당없음
설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)	해당없음
이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)	해당없음
탄산 나트륨	S2, S22, S26
글루콘산 나트륨	해당없음
폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜	해당없음
Hexyl D-glucoside	해당없음
알코올, C9-11, 에톡실산화	해당없음
Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether	해당없음
물(WATER)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

메타규산 나트륨, 펜타히드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)

HSNO CCID(경구)

HSNO CCID(피부부식성 또는 자극성)

HSNO CCID(심한 눈손상 또는 자극성)

SIDS(어류)

SIDS(갑각류)

SIDS(조류)

SIDS(잔류성)

설폰산 나트륨 크실렌(SODIUM XYLENE SULFONATE)

SIDS(경구)

SIDS(피부부식성 또는 자극성)

SIDS(심한 눈손상 또는 자극성)

에어몰 www.airmalls.co.kr

SIDS(피부과민성)

SIDS(생식세포변이원성)

SIDS(생식독성)

IPCS(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

SIDS(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

ECOSAR(어류)

ECOSAR(갑각류)

ECOSAR(조류)

GESTIS(잔류성)

SIDS(경구)|SIDS(피부부식성 또는 자극성)|SIDS(심한 눈손상 또는 자극성)|SIDS(피부과민성)|SIDS(생식세포변이원성)|SIDS(생식독성)|IPCS(특정 표적장기 독성 (1회 노출))|SIDS(특정 표적장기 독성 (반복 노출))|ECOSAR(어류)|ECOSAR(갑각류)|ECOSAR(조류)

이탄산 나트륨(SODIUM BICARBONATE)

IUCLID, HSDB(경구)

EPA/TSCA CFR part 798.1150, OECD SIDS(2002)(흡입)

EU IUCLID(피부부식성 또는 자극성)

EU IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)

IUCLID(피부과민성)

OECD SIDS(2003)(생식세포변이원성)

OECD SIDS(2002)(생식독성)

FDA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

EPA OPP 72-1(어류)

EPA OPP 72-2(갑각류)

OECD SIDS(2002)(마. 기타 유해 영향)

탄산 나트륨

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(경구)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(경피)

SIDS(흡입)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(피부부식성 또는 자극성)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(심한 눈손상 또는 자극성)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(호흡기과민성)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(생식세포변이원성)

(ICSC)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

International Uniform ChemicaL Information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)(어류)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(갑각류)

ECOTOX(조류)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

글루콘산 나트륨

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(경구)

산업안전보건연구원 2020년도 흡입독성시험 및 평가 결과(흡입)

SIDS(피부부식성 또는 자극성)

SIDS(심한 눈손상 또는 자극성)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(생식세포변이원성)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(생식독성)

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

OECD Screening Information Data Set(http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)(조류)

ICSC(잔류성)

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

물(WATER)

NLM

폴리에틸렌-폴리프로필렌 글리콜

Hexyl D-glucoside

Episuite(어류)

에어몰 www.airmalls.co.kr

Episuite(갑각류)

Episuite(조류)

Episuite(잔류성)

Episuite(농축성)

Episuite(생분해성)

알코올, C9-11, 에톡실산화

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(경구)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)(경피)

ECOTOX(어류)

ECOTOX(갑각류)

QSAR(농축성)

Methyloxirane polymer with oxirane, tridecyl ether

물(WATER)

NLM

나. 최초작성일 2026-08-20

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

최종개정일자

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.
○ 본 자료는 취급자, 구매자 또는 제3자의 물질안전 취급에 도움을 주고자 작성되었음으로 특수한 목적의 적합성이나 상업적 적용이나 표현에 대해 어떤 보증도 할 수 없고 어떠한 기술적, 법적 책임도 질 수 없음에 유의해야 합니다.

에어몰
www.airmalls.co.kr