

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명	수성무늬코트
-----	--------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	수성무늬코트
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	건축물 내외부용
제품의 사용상의 제한	권고 용도와 제한
다. 제조자 정보	
회사명	미래피앤씨(주)
주 소	충청북도 진천군 덕산면 신척서길 36
긴급전화	043-537-1577
라. 공급자 정보	제조자와 동일

2. 유해성·위험성

가. 유해 · 위험성 분류

피부 자극성 : 구분 2
눈 자극성 : 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

경고

유해·위험문구

H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 자극을 일으킴

예방조치문구

예방

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
P280 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 등 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
P302+P352 피부에 묻으면 피부를 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치, 조언을 받으시오.
P321 ...처치를 하시오.
P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 받으시오.

저장

해당 없음

폐기

해당 없음

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

NEPA 등급 (0 ~ 4 단계)

보건 : 0, 화재 : 0, 반응성 : 0

*HMIS 지수 (0 : 유해하지 않음, 1 : 약간 유해함, 2 : 유해함, 3 : 매우 유해함, 4 : 치명적임)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
Water	Dehydrogen oxide	7732-18-5	60 ~ 70
Styrene acrylate copolymer	아크릴 에멀전	25085-34-1	18 ~ 26
Xanthan gum	엑티검 CX9	11138-66-2	< 1
Titanium Dioxide	지당	13463-67-7	1 ~ 6
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	-	53320-86-8	1 ~ 6

1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	-	1571954-81-8	< 1
Limestone	Calcium carbonate	1317-65-3	1 ~ 6
Tetrasodium pyrophosphate	피로인산나트륨	7722-88-5	< 1
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	-	2634-33-5	< 1
Hydroxyethyl methylcellulose	-	9032-42-2	< 1
혼합광물유	-	-	< 1
Colloidal clay	-	1309-48-4	< 2

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

자극, 통증, 부기, 눈물, 눈부심 등 기타 증상 발생시 즉시 병원에 가서 전문의의 처치를 받으시오.
노출된 눈을 많은 양의 깨끗한 흐르는 물로 15분 이상 행구시오.

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 피복을 제거하고 노출된 부위를 비누와 물로 충분히 씻으시오.
15분 이상 다량의 비누와 물로 씻어내시오.

자극, 통증 등 기타 증상 발생 시 전문의에게 노출부위에 대한 진찰을 받으시오.

다. 흡입했을 때

노출원으로부터 피하시고 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
오염된 피복과 신발을 제거하고 격리시키시오.
호흡이 곤란할 시 산소를 공급하시오.
일방판막이 장착된 포켓 마스크나 다른 호흡의료기기를 사용하여 인공호흡을 실시하시오.
물질을 흡입하거나 섭취했을 시 흡입호흡법을 실시하지 마시오.
증상 발생 시 전문의에게 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때

즉시 입을 물로 씻어내시오. 구토를 시키시오.
다량을 삼켰다면, 전문의의 처치를 받으시오
구토시는 머리를 엉덩이 아래로 숙여 폐 흡입을 방지하십시오.
섭취한 물질의 위 세척을 통한 조기 제거는 출혈이나 관통의 전위 합병증에 대한 고려해서
증상에 따라 적절한 의학적 조치를 전문의로부터 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

특별한 해독제는 없으며 오염상황을 의료관계자에게 알리고 그들도 적절한 보호조치를
취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제 분말소화제, 포말소화제, 이산화탄소
부적절한 소화제 수계소화제, 물 스프레이 분산 소화

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

유해성 화재시 이산화탄소, 유독 탄소화합물, 질소화합물 등이 발생할 수 있음.
물질의 흡입은 유해할 수 있음.
화재 및 폭발 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음.
가열시 용기가 폭발할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

보호구 착용 방독마스크 또는 공기호흡기, 방열복, 방열모, 방열장갑, 방열장화
예방조치 화재 진압 인원외 다른 인원이 화재 인근으로의 접근을 통제하시오.
화재 진화 후 상당 시간동안 살수하여 용기를 냉각시키시오.
화재시 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로 부터 이동시키시오.
적응 가능한 소화약제를 사용하여 화재를 진압하시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

착용 보호구 방독마스크 또는 공기호흡기, 방호복, 방호모, 방호장갑, 방호장화
조치사항 피부접촉을 피할 것.
유기가스용 방독마스크 기타 적절한 보호구, 방호복, 방호모, 방호장갑,
방호장화를 착용하고 작업할 것.
발생 증기량을 줄이기 위해 물을 뿌릴 것.
위험하지 않은 경우만 누출을 차단하는 조치를 취할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

대기	살수하여 증기의 발생을 감소시키시오
토양	흡수제(톱밥, 모래, 겔래)를 사용하여 적합한 용기에 수거하시오. 누출된 물질을 깊은 물웅덩이의 바닥이나 격리수용 가능한 장소 또는 모래주머니를 쌓은 방벽 내로 옮기시오. 누출된 물질을 기계 장비를 사용하여 수거하시오. 흡수제를 사용하여 적합한 용기에 수거하시오.
수중	
다. 정화 또는 제거 방법	
소량 누출 시	누출된 물질의 처분을 위해서 적합한 용기에 옮기시오 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오. 노출 지역을 격리하고 관계자외 출입을 통제하시오.
다량 누출 시	상하수도로 유입되지 않도록 조치하시오. 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오. 관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 직접적인 물리적 접촉을 피하시오.
- 취급시 국소배기 및 환기장치 등을 이용할 것.
- 유증기 발생을 최소화할 수 있도록 용기 등을 밀폐하시오.
- 정전기 방전 방지를 위한 접지 등을 실시하시오.
- 현행법규 및 규정 등 관계법에 따라 저장, 취급하시오.

나. 안전한 저장방법

- 옥외 또는 격리된 장소에 장하시오.
- 산화제, 산과 접촉을 피하시오.
- 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.
- 옥외 보관 시는 직사광선을 피하고 특히 고온(40℃이상)에 주의 하며 옥내의 냉암소에 밀폐된 용기에 넣어 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

a. 국내노출기준

Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	TWA 10 mg/m ³
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	노출한계 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	(석회석) TWA 10 mg/m ³
Tetrasodium pyrophosphate	TWA 5 mg/m ³
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	TWA 10mg/m ³
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	TWA 10 mg/m ³

b. ACGIH노출기준

Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	TLV 5 mg/m ³
Titanium Dioxide	TWA 10 mg/m ³
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	노출한계 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	TWA 10 mg/m ³

c. 생물학적 노출기준

Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음

Silicic acid lithium magnesium sodium salt	알려진 노출기준은 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	해당 없음
Limestone	해당 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음

나. 적절한 공학적 관리

허용기준을 준수하기 위하여 국소 배기장치 또는 희석식 배기시설을 설치하십시오.

적정 제어풍속이 유지되도록 관리하십시오.

작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하십시오.

다. 개인 보호구

호흡기 보호	공학적 대책이 불안전하거나 근로자의 이상노출이 예상되는 작업에는 유기용제용 호흡용 보호구 또는 그 이상의 성능을 가진 호흡용 보호구를 사용하십시오. 호흡용 보호구는 한국산업안전공단의 검정("안" 마크)을 필한 보호구를 착용하십시오.
눈 보호	미스트 등에 의한 위해가 예상되는 경우 근로자가 보안경을 착용 후 작업하십시오. 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오. 유기용제용 호흡용 보호구 또는 그 이상의 성능을 가진 호흡용 보호구를 사용하십시오.
손 보호	적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오. 지속적/장기적 노출 시 피부 장애가 예상되므로 고무/PVC제의 불투과성 보호장갑을 착용하십시오.
신체 보호	적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오. 유출이나 엇지름 등의 위해가 있는 경우 불 투과성 고무/PVC제의 보호 앞치마를 착용 후 작업하고, 필요시 불침투성 전신 보호복을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	점성 액체
색상	다채색 액체
나. 냄새	순한 자극성 냄새
다. 냄새역치	자료 없음
라. pH	자료 없음
마. 녹는점/어는점	자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료 없음
사. 인화점	자료 없음
아. 증발속도	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료 없음
카. 증기압	자료 없음
타. 용해도	자료 없음
파. 증기밀도	자료 없음
하. 비중	1.0 ~ 1.1
거. n-옥탄올/물분배계수	자료 없음
너. 자연발화온도	자료 없음
더. 분해온도	자료 없음
러. 점도	95 ~ 110 KU
머. 분자량	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압하에서는 안정. 취급 및 주의사항을 준수하면 안정
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 용접불꽃, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
다. 피해야 할 물질	산화제, 가연제, 부식성 금속
라. 분해시 생성되는 유해물질	열분해시 탄소화합물질

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
호흡기를 통한 흡입	호흡곤란, 구토, 폐 이상, 구토 등
입을 통한 섭취	심한 통증 자극, 구토, 위통, 심장박동 등
피부 접촉	자극, 신경이상 등
눈 접촉	자극, 눈 손상, 등
나. 건강 유해성 정보	
a. 급성독성	
* 경구독성	
제품(ATEmix)	자료 없음

Water	LD50 > 90000 mg/kg Rat(KOSHA)
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	LD50 45000 mg/kg Rat
Titanium Dioxide	LD50 > 25 g/kg Rat
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	LD50 2000 mg/kg Rat
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	LD50 > 2000 mg/kg Rat
Limestone	LD50 > 5000 mg/kg Rat
Tetrasodium pyrophosphate	LD50 > 2000 mg/kg Rat
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	LD50 > 5000 mg/kg Rat
Hydroxyethyl methylcellulose	LD50 > 10000 mg/kg Rat
혼합광물유	LD50 20 ml/kg Rat
Colloidal clay	LD50 > 5000 mg/kg Rat
* 경피독성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	LD50 > 10 g/kg Rabbit
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	LD50 > 2000 mg/kg Rat
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	LD50 > 5000 mg/kg Rat
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
* 흡입독성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	LC50 > 6.82 mg/l air 4h Rat
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	LC50 > 200 mg/l 1h 추정됨
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
b. 피부 부식성 또는 자극성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	장기적인 피부 접촉은 일시적인 염증을 유발함
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	Primary irritation index = 0.0, 부식성 및 자극성 없음, TG 404
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	사람에게서 중정도의 피부 자극 반응
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	가능한 자료에 기반해 정의기준을 만족하지 않음
Hydroxyethyl methylcellulose	1회 장시간 노출은 자극은 없으나 반복노출시 약간의 자극을 유발
혼합광물유	구분2 인간 피부 모델에서 피부자극성을 나타냄.(OECD TG 431, GLP)
Colloidal clay	자료 없음
c. 심한 눈 손상 또는 자극성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	분진은 눈에 자극을 유발할 수 있음.
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	Minimal irritation (class 3), minimal irritant, TG 405
Limestone	(석회석) 눈에 접촉시 중도의 눈 자극성을 일으킬 수 있음.
Tetrasodium pyrophosphate	토끼에서 심한 눈 자극성, 사람에게서 중정도의 자극이 인정,

1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	중증의 자극성과 화학적 화상
Hydroxyethyl methylcellulose	가능한 자료에 기반해 정의기준을 만족하지 않음
혼합광물유	약간의 자극
Colloidal clay	구분 2 약한 눈자극을 일으킴
d. 호흡기 과민성	자료 없음
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	먼지로 인한 코와 목에 통증이 발생할 수 있음.
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	화학구조는 감각영향을 나타내지 않음
e. 피부 과민성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	이 제품은 피부민감을 일으키지 않을 것으로 간주됨.
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
f. 발암성	
* 환경부 화학물질관리법	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
* IARC	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
* OSHA	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음

Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
* ACGIH	
제품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
* NTP	
제품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
* EU CLP	
제품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
g. 생식세포변이원성	
제품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	제품 또는 어떤 성분으로 0.1% 이상 존재하는 경우에 대한 유전독성이나 돌연변이 유발성에 대한 자료는 없음.
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	Ames test, TG 471 – Negative
Limestone	Chromosomal aberration test, TG 473 – Negative
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
	미생물 복귀돌연변이시험 음성

1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	가능한 자료에 기반해 정의기준을 만족하지 않음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	변이원성 자료 없음
h. 생식독성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	생식 또는 발달 영향을 일으킬것으로 예상되지 않음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	생식능력에 관한 물질의 영향을 평가하기 위한 자료가 충분하지 않음
i. 특정 표적장기 독성(1회 노출)	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	
Styrene acrylate copolymer	
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	(석회석) 분진 흡입시 상기도 호흡기를 불편하게 할 수 있음
Tetrasodium pyrophosphate	사람에서 기침 및 코와 인두의 자극이 보여짐
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	이용가능한 정보를 바탕으로 특정 표적장기 독성 물질(1회노출)은 없음
j. 특정 표적장기 독성(반복 노출)	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	(석회석) 지속적 그리고 반복적 노출시 호흡기계에 영향을 줄 수 있음.
Tetrasodium pyrophosphate	NOAEL 250 mg/kg Rat
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	가능한 자료에 기반해 정의기준을 만족하지 않음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	이 물질의 반복되는 흡입으로 인하여 폐의 크기가 증가하고 폐 조직이 변할 우려가 있음
k. 흡인 유해성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	가능한 자료에 기반해 정의기준을 만족하지 않음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	구분1
Colloidal clay	자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

a. 어류	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	LC50 420 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss
Titanium Dioxide	LC50 > 100 mg/ℓ 96 hr
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	LC50 > 100 mg/ℓ 96 hr
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	OECD TG 203, 96-Hour LL50 >100 mg/ℓ loading rate WAF, NOEL > 100 mg/ℓ loading rate WAF
Limestone	LC50 > 10000 mg/ℓ 96 hr
Tetrasodium pyrophosphate	LC50 > 1000 mg/ℓ 96 hr Brachydanio rerio
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	이용가능한 자료에 근거하여 독성에 대한 분류기준은 충족되지 않는다
Hydroxyethyl methylcellulose	LC50 >= 100mg/ℓ 96 hr
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	LC50 > 100 mg/ℓ 96 hr
b. 갑각류	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	LC50 > 500 mg/ℓ 48 hr
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	LC50 > 100 mg/ℓ 48 hr
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	OECD TG 202, 48-Hour EL50 >100 mg/ℓ loading rate WAF, NOEL > 100 mg/ℓ loading rate WAF
Limestone	LC50 > 1000 mg/ℓ 48 hr
Tetrasodium pyrophosphate	LC50 35.4 mg/ℓ 48hr Daphnia magna STRAUS
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	이용가능한 자료에 근거하여 독성에 대한 분류기준은 충족되지 않는다
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	LC50 > 100 mg/ℓ 48 hr 물벼룩
c. 조류	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	EC50 > 50 mg/ℓ 72 hr
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	EC50 > 100 mg/ℓ 72 hr
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	OECD TG 201, 72-Hour EL50 >100 mg/ℓ loading rate WAF, NOEL > 100 mg/ℓ loading rate WAF
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	EbC50 30.24 mg/ℓ 72 hr
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	LC50 > 100 mg/ℓ 72 hr 해조류
나. 잔류성 및 분해성	
a. 잔류성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	log Kow -10.45 (추정치)
1.2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
b. 분해성	
제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	14일 후 쉽게 생분해됨 93% (DIN EN 29888)
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1.4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl	OECD TG 301B, 41% 28days

and 2-ethylhexyl diesters	
Limestone	비 분해성
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	이 제품은 쉽게 분해될 수 있다.
Hydroxyethyl methylcellulose	쉽게 생분해 되지 않음.
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
다. 생물농축성	
a. 생물농축성	
제 품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	체내 축적 가능성이 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	유기체에 축적되지 않는다
Hydroxyethyl methylcellulose	체내 축적 가능성이 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
b. 생분해성	
제 품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	본래 생분해되지 않음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	쉽게 생분해되지 않음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	물질은 하수처리장에서 생분해성을 보이거나 제거됨
Hydroxyethyl methylcellulose	쉽게 생분해되지 않음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	생물학적 정화과정에 의해 물에서 제거되지 않는 무기물
라. 토양이동성	
제 품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	완전히 용해되는 이동성
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	석회석은 비 수용성 물질로서 대부분의 지면에서 낮은 이동성
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
마. 오존층 유해성	
제 품 (ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	자료 없음
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	자료 없음
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	자료 없음
Tetrasodium pyrophosphate	자료 없음
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	자료 없음
바. 기타 유해 영향	

제 품(ATEmix)	자료 없음
Water	자료 없음
Styrene acrylate copolymer	자료 없음
Xanthan gum	수생생물에 유해함
Titanium Dioxide	자료 없음
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	부정적인 환경영향은 없을 것으로 예상됨
1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	자료 없음
Limestone	석회석은 생태계에서 발생하는 물질로, 지각 구성물질 중의 일부임. 또한 석회석은 비료로 사용됨
Tetrasodium pyrophosphate	조류(Desmodesmus subspicatus): NOEC(72hr)> 100 mg/ ℓ
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	자료 없음
Hydroxyethyl methylcellulose	자료 없음
혼합광물유	자료 없음
Colloidal clay	생물학적 폐수처리공장에서 처리는 지역 및 행정 규정에 따라 수행되어야 함

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물은 밀폐용기에 보관하고 폐기물관리법에 따라 위탁 처리하십시오.

중화 · 산화 · 환원의 반응을 이용하여 처리한 후 응집 · 침전 · 여과 · 탈수의 방법으로 처리하십시오.
증발 · 농축의 방법으로 처리하십시오.

나. 폐기시 주의사항

적용규정(폐기물관리법)에 따라 폐기하고 무단 처분이나 소각은 자연생태계에 유해하므로 이를 금하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	해당 없음
다. 운송에서의 위험성 등급	해당 없음
라. 용기등급	해당 없음
마. 해양오염물질	자료 없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재 시 비상조치의 종류	해당 없음
유출시 비상조치의 종류	해당 없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

a. 제 품(ATEmix)	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
b. Water	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
c. Styrene acrylate copolymer	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
d. Xanthan gum	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
e. Titanium dioxide	
작업환경측정물질	해당 측정주기 6개월
노출기준설정물질	해당
관리대상유해물질	해당
특수건강검진대상물질	해당 없음
f. Silicic acid lithium magnesium sodium salt	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음

g. 1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
h. Limestone	
작업환경측정물질	해당 측정주기 6개월
노출기준설정물질	해당
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 진단주기 24개월
i. Tetrasodium pyrophosphate	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
j. 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
k. Hydroxyethyl methylcellulose	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
l. 혼합광물유	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
m. Colloidal clay	
작업환경측정물질	해당 없음
노출기준설정물질	해당 없음
관리대상유해물질	해당 없음
특수건강검진대상물질	해당 없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	
a. 제폭(ATEmix)	
기존물질	해당 없음
유독물	해당 없음
관찰물질	해당 없음
배출량조사대상화학물질	해당 없음
사고대비물질	해당 없음
취급제한물질/금지물질	해당 없음
b. Styrene acrylate copolymer	
기존물질	KE-29671
유독물	해당 없음
관찰물질	해당 없음
배출량조사대상화학물질	해당 없음
사고대비물질	해당 없음
취급제한물질/금지물질	해당 없음
c. Xanthan gum	
기존물질	KE-35422
유독물	해당 없음
관찰물질	해당 없음
배출량조사대상화학물질	해당 없음
사고대비물질	해당 없음
취급제한물질/금지물질	해당 없음
d. Titanium dioxide	
기존물질	KE-33900
유독물	해당 없음
관찰물질	해당 없음
배출량조사대상화학물질	해당 없음
사고대비물질	해당 없음
취급제한물질/금지물질	해당 없음
e. Silicic acid lithium magnesium sodium salt	
기존물질	KE-30994
유독물	해당 없음
관찰물질	해당 없음
배출량조사대상화학물질	해당 없음

	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
f.	1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters	
	기존물질	2015-3-66-84
	유독물	해당 없음
	관찰물질	해당 없음
	배출량조사대상화학물질	해당 없음
	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
g.	Limestone	
	기존물질	KE-21996
	유독물	해당 없음
	관찰물질	해당 없음
	배출량조사대상화학물질	해당 없음
	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
h.	Tetrasodium pyrophosphate	
	기존물질	KE-33702
	유독물	해당 없음
	관찰물질	해당 없음
	배출량조사대상화학물질	해당 없음
	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
i.	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	
	기존물질	KE-02680
	유독물	해당 없음
	관찰물질	해당 없음
	배출량조사대상화학물질	해당 없음
	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
k.	Hydroxyethyl methylcellulose	
	기존물질	KE-05365
	유독물	해당 없음
	관찰물질	해당 없음
	배출량조사대상화학물질	해당 없음
	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
l.	혼합광물유	
	기존물질	해당 없음
	유독물	해당 없음
	관찰물질	해당 없음
	배출량조사대상화학물질	해당 없음
	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
m.	Colloidal clay	
	기존물질	KE-22728
	유독물	해당 없음
	관찰물질	해당 없음
	배출량조사대상화학물질	해당 없음
	사고대비물질	해당 없음
	취급제한물질/금지물질	해당 없음
다.	위험물안전관리법에 의한 규제	
	해당 없음	
라.	폐기물관리법에 의한 규제	
	지정폐기물, 관련법규(폐기물관리법)에 명시된 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하시오.	
마.	기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
a.	제품(ATEmix)	
	국내	
	잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
	EU 분류정보	
	확정분류 결과	해당 없음
	위험 문구	해당 없음
	예방조치 문구	해당 없음
	미국관리 정보	
	OSHA 규정	해당 없음
	CERCLA 103규정	해당 없음
	EPCRA 302 규정	해당 없음
	EPCRA 304 규정	해당 없음
	EPCRA 313 규정	해당 없음

	로테르담 협약 물질	해당 없음
	스톡홀름 협약 물질	해당 없음
	몬트리올 의정서 물질	해당 없음
b. Styrene acrylate copolymer		
국내	잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보		
	확정분류 결과	해당 없음
	위험 문구	해당 없음
	예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보		
	OSHA 규정	해당 없음
	CERCLA 103규정	해당 없음
	EPCRA 302 규정	해당 없음
	EPCRA 304 규정	해당 없음
	EPCRA 313 규정	해당 없음
	로테르담 협약 물질	해당 없음
	스톡홀름 협약 물질	해당 없음
	몬트리올 의정서 물질	해당 없음
c. Xanthan gum		
국내	잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보		
	확정분류 결과	해당 없음
	위험 문구	해당 없음
	예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보		
	OSHA 규정	해당 없음
	CERCLA 103규정	해당 없음
	EPCRA 302 규정	해당 없음
	EPCRA 304 규정	해당 없음
	EPCRA 313 규정	해당 없음
	로테르담 협약 물질	해당 없음
	스톡홀름 협약 물질	해당 없음
	몬트리올 의정서 물질	해당 없음
d. Titanium dioxide		
국내	잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보		
	확정분류 결과	해당 없음
	위험 문구	해당 없음
	예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보		
	OSHA 규정	해당 없음
	CERCLA 103규정	해당 없음
	EPCRA 302 규정	해당 없음
	EPCRA 304 규정	해당 없음
	EPCRA 313 규정	해당 없음
	로테르담 협약 물질	해당 없음
	스톡홀름 협약 물질	해당 없음
	몬트리올 의정서 물질	해당 없음
e. Silicic acid lithium magnesium sodium salt		
국내	잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보		
	확정분류 결과	해당 없음
	위험 문구	해당 없음
	예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보		
	OSHA 규정	해당 없음
	CERCLA 103규정	해당 없음
	EPCRA 302 규정	해당 없음
	EPCRA 304 규정	해당 없음
	EPCRA 313 규정	해당 없음
	로테르담 협약 물질	해당 없음
	스톡홀름 협약 물질	해당 없음
	몬트리올 의정서 물질	해당 없음
f. 1,4-Benzendicarboxylic acid mixed butyl and 2-ethylhexyl diesters		
국내		

잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보	
확정분류 결과	해당 없음
위험 문구	해당 없음
예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보	
OSHA 규정	해당 없음
CERCLA 103규정	해당 없음
EPCRA 302 규정	해당 없음
EPCRA 304 규정	해당 없음
EPCRA 313 규정	해당 없음
로테르담 협약 물질	해당 없음
스톡홀름 협약 물질	해당 없음
몬트리올 의정서 물질	해당 없음
g. Limestone	
국내	
잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보	
확정분류 결과	해당 없음
위험 문구	해당 없음
예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보	
OSHA 규정	해당 없음
CERCLA 103규정	해당 없음
EPCRA 302 규정	해당 없음
EPCRA 304 규정	해당 없음
EPCRA 313 규정	해당 없음
로테르담 협약 물질	해당 없음
스톡홀름 협약 물질	해당 없음
몬트리올 의정서 물질	해당 없음
h. Tetrasodium pyrophosphate	
국내	
잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보	
확정분류 결과	해당 없음
위험 문구	해당 없음
예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보	
OSHA 규정	해당 없음
CERCLA 103규정	해당 없음
EPCRA 302 규정	해당 없음
EPCRA 304 규정	해당 없음
EPCRA 313 규정	해당 없음
로테르담 협약 물질	해당 없음
스톡홀름 협약 물질	해당 없음
몬트리올 의정서 물질	해당 없음
i. 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	
국내	
잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보	
확정분류 결과	해당 없음
위험 문구	해당 없음
예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보	
OSHA 규정	해당 없음
CERCLA 103규정	해당 없음
EPCRA 302 규정	해당 없음
EPCRA 304 규정	해당 없음
EPCRA 313 규정	해당 없음
로테르담 협약 물질	해당 없음
스톡홀름 협약 물질	해당 없음
몬트리올 의정서 물질	해당 없음
j. Hydroxyethyl methylcellulose	
국내	
잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보	
확정분류 결과	해당 없음
위험 문구	해당 없음
예방조치 문구	해당 없음

미국관리 정보	
OSHA 규정	해당 없음
CERCLA 103규정	해당 없음
EPCRA 302 규정	해당 없음
EPCRA 304 규정	해당 없음
EPCRA 313 규정	해당 없음
로테르담 협약 물질	해당 없음
스톡홀름 협약 물질	해당 없음
몬트리올 의정서 물질	해당 없음
k. 혼합광 물유	
국내	
잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보	
확정분류 결과	해당 없음
위험 문구	해당 없음
예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보	
OSHA 규정	해당 없음
CERCLA 103규정	해당 없음
EPCRA 302 규정	해당 없음
EPCRA 304 규정	해당 없음
EPCRA 313 규정	해당 없음
로테르담 협약 물질	해당 없음
스톡홀름 협약 물질	해당 없음
몬트리올 의정서 물질	해당 없음
l. Colloidal clay	
국내	
잔류성유기오염물질관리법	해당 없음
EU 분류정보	
확정분류 결과	해당 없음
위험 문구	해당 없음
예방조치 문구	해당 없음
미국관리 정보	
OSHA 규정	해당 없음
CERCLA 103규정	해당 없음
EPCRA 302 규정	해당 없음
EPCRA 304 규정	해당 없음
EPCRA 313 규정	해당 없음
로테르담 협약 물질	해당 없음
스톡홀름 협약 물질	해당 없음
몬트리올 의정서 물질	해당 없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	산업안전보건법 한국산업안전공단 물질안전보건자료 작성실무 KOSHA CODE W-05-2007(물질안전보건자료작성 2012)
나. 최초작성일	2017년 7월 20일
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	2회/ 2022년 6월 24일
라. 기타	이 자료는 각 원료업체로부터 접수한 원료 MSDS를 기초로 하여 작성된 것으로 당사는 본 MSDS에서 발생하는 재해 및 기술적, 법적 문제 등에 대해서 책임을 지지 않음을 알려 드립니다.