

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 순&수 원터치 (흰색)
○ 용도분류 : 수성 페인트
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
○ 권고용도 : 콘크리트등 알칼리성 소지상도
○ 사용상의 제한 : 권고 용도와 사용 제한
- 다. 제조사/공급자/유통업자 정보
○ 회사명 : (주)노루페인트
○ 주소 : 경기도 안양시 만안구 박달로 351
○ 정보제공 및 긴급연락처 : 031-467-6114 건축기술1팀 김철우

2. 유해 위험성

- 가. 유해 위험성 분류
수생 환경유해성(hazardous to the aquatic environment) 만성 구분2
급성독성(acute toxicity) 경구 구분5 (ATEMIX :2886.404<= 5000)
급성독성(acute toxicity) 경피 구분5 (ATEMIX :3929.873<= 5000)

- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
○ 그림문자



- 신호어 : 경고
○ 유해 위험 문구 :
H411 장기적 영향에 의해 수생생물에 유독함
H303 삼키면 유해할 수 있음
H313 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
○ 예방조치 문구
- 예방
P273 환경으로 배출하지 마시오.
- 대응
P391 누출물을 모으시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 저장
자료 없음
- 폐기
P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오

- 다. 유해, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

물질명	NFPA지수	보건	화재	반응성
물		자료 없음	자료없음	자료없음
이산화 티타늄		TWA : 10 mg/m ³	자료없음	자료없음
영업비밀		자료 없음	자료 없음	자료 없음
생석회 된 카올린		TWA : 2 mg/m ³	자료없음	자료없음
구운 규조토		TWA : 10 mg/m ³	자료없음	자료없음
활석(석면 불포함)		TWA : 2 mg/m ³ , TWA : 3 mg/m ³ (소우프스톤) (호흡성), TWA : 6 mg/m ³ (소우프스톤)	자료없음	자료없음
규조토		TWA : 10 mg/m ³	자료없음	자료없음
1,2-에테인다이올		STEL : C 100 mg/m ³	자료없음	자료없음
수산화 알루미늄		TWA : 2 mg/m ³ (알루미늄_가용성 염)	자료없음	자료없음
2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올		자료 없음	자료없음	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명(이명)	CAS번호	함유량(%)
물	Water	7732-18-5	24~34
이산화 티타늄	Titanium dioxide	13463-67-7	23~33
영업비밀	-	-	13~23
생석회 된 카올린	Kaolin, calcined	92704-41-1	13~23
구운 규조토	Kieselguhr, soda ash flux-calcined	68855-54-9	1~10

활석(석면 불포함)	Talc(Containing no asbestos fibers)	14807-96-6	1~10
규조토	Kieselguhr	61790-53-2	1~10
1,2-에테인다이올	1,2-Ethanediol	107-21-1	1~10
수산화 알루미늄	Aluminium hydroxide	21645-51-2	1~10
2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올	2,2'-[1,2-Ethanediyibis(oxy)]bisethanol	112-27-6	0.1~4

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 :
- 노출된 눈을 많은 양의 깨끗한 흐르는 물로 15분 이상 행구시오.
- 자극, 통증 부기, 눈물 눈부심등 기타 증상 발생시 즉시 병원에 가서 전문의의 처치를 받을 것
- 나. 피부에 접촉했을 때 :
- 오염된 피부를 제거하고 노출된 부위를 비누와 물로 충분히 씻으시오.
- 자극, 통증등 기타 증상 발생시 전문의에게 노출부위에 대한 진찰을 받으시오.
- 15분 이상 다량의 비누와 물로 씻어내시오. 즉시 의사의 진찰을 받으시오
- 다. 흡입했을 때 :
- 노출원으로부터 피하시고 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 호흡하지 않을 시 인공호흡을 실시하시오.
- 물질을 흡입하거나 섭취했을 시 흡입호흡법을 실시하지 마시오.
- 일방판막이 장착된 포켓 마스크나 다른 호흡의류기기를 사용하여 인공호흡을 실시 하시오.
- 호흡이 곤란할 시 산소를 공급하시오.
- 오염된 피복과 신발을 제거하고 격리시키시오.
- 즉시 전문의의 진료를 받을 것
- 라. 먹었을 때 :
- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오
- 구토 시는 머리를 엉덩이 아래로 숙여 폐 흡입을 방지 할 것.
- 즉시 전문의의 진료를 받을 것
- 증상에 따라 적절한 의학적 조치를 전문의로부터 받을 것.
- 섭취한 물질의 위 세척을 통한 조기 제거는 출혈이나 관통의 전위 합병증에 대한 고려를 해야함.
- 마. 기타 의사의 주의 사항 :
- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한)소화제
- 적절한 소화제 :
- 분말소화약제, 물분무/안개, 일반포말, CO₂
- 부적절한 소화제 :
- 직사 주수를 사용한 소화는 피하시오.
- 대형 화재 시 :
- 바람을 등지고 막대한 양의 소화 약제를 안개 형태로 분사하시오.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
- 열분해생성물 :
- 이산화탄소, 유독 탄소화합물/질소화합물/황화합물
- 화재 및 폭발 위험 :
- 수성(수용성 제외) 제품인 경우 제품으로 인한 화재 및 폭발 위험이 없음
- 다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
- 착용할 보호구 :
- 방독마스크 또는 공기호흡기, 방열복, 방열모, 방열장갑, 방열 장화
- 예방조치 :
- 적응 가능한 소화약제를 사용하여 화재를 진압하시오
- 화재 진압 인원외 인원이 화재 인근으로의 접근을 통제하시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 착용할 보호구 :
- 적절한 보호구/보호의/보호장갑
- 조치사항 :
- 위험하지 않은 경우만 누출을 차단하는 조치를 취할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 대기 :
- 살수하여 증기의 발생을 감소시키시오
- 바람을 등지고 있도록 하고 저지대를 피할 것.
- 토양 :
- 누출된 물질을 깊은 물웅덩이의 바닥이나 격리수용 가능한 장소 또는 모래주머니를 쌓은 방벽 내로 옮기시오.
- 흡수제를 사용하여 적합한 용기에 수거하시오
- 수중 :
- 흡수제를 사용하여 적합한 용기에 수거하시오.
- 누출된 물질을 기계 장비를 사용하여 수거하시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 소량 누출 시 :
- 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해서 적합한 용기에 옮기시오

- 다량 누출 시 :
관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하시오.
기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 :
취급시 국소배기 및 환기장치 등을 이용할 것
취급 후 철저히 씻으시오
혼합금지물질과 접촉을 피하시오
모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) :
사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
옥외 보관 시는 직사광선을 피할 것.
보관 적정 온도 : 5~35℃

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

- 1) 물
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : 자료 없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 2) 이산화 티타늄
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : TWA 0.2 mg/m3 (Nanoscale particles), 2.5 mg/m3 (Finescale particles)
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 3) 영업비밀
 - 국내규정 : 자료 없음
 - ACGIH규정 : 자료 없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 4) 생석회 된 카올린
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : 자료 없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 5) 규조토
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : 자료 없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 6) 활석(석면 불포함)
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : TWA 2 mg/m3, Respirable particulate matter (containing no asbestos and <1% crystalline silica)
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 7) 규조토
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : 자료 없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 8) 1,2-에테인다이올
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : TWA 25 ppm, STEL 50 ppm (10 mg/m3)
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 9) 수산화 알루미늄
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : 자료 없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH규정 : 자료 없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료 없음
- 나. 적절한 공학적 관리 :
살수하여 증기의 발생을 감소시키시오
바람을 등지고 있도록 하고 저지대를 피할 것.
자료 없음
자료 없음
- 다. 개인 보호구 :
 - 호흡기 보호 :
호흡용 보호구는 한국산업안전보건공단의 검정을 필할 것.
 - 눈 보호 :
작업장 가까운 장소에 간이세안기구(식염수) 비치 또는 세안설비를 설치하시오.
미스트 등에 의한 위험이 예상되는 경우 근로자가 보안경을 착용 후 작업하도록 할 것.
 - 손 보호 :
자료 없음
 - 신체 보호 :

자료 없음

9. 물리·화학적 특성

- 가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 점성 액체
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점(℃) : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위(℃) : 자료없음
- 사. 인화점(℃) : 해당 없음
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 1.45 ± 0.3
- 거. N-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도(℃) : 자료없음
- 더. 분해 온도(℃) : 자료없음
- 러. 점도 : $100 \pm 20\text{KU}$
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :
자료 없음
- 나. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) :
마찰, 오염을 피하십시오
- 다. 피해야할 물질 :
자료 없음
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 :
열분해생성물(탄소 등)

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- 호흡기를 통한 흡입 : 폐이상, 호흡곤란, 저체온, 구토…….
 - 입을 통한 섭취 : 구토, 설사, 위통, 불규칙 심장박동….
 - 피부 접촉 : 자극, 화상, 신경이상….
 - 눈 접촉 : 자극, 눈손상….
- 나. 건강 유해성 정보
- 1) 물
- 급성 독성
 - 경구 : $\text{LD50} > 90000 \text{ mg/kg Rat}$ ($\text{LD50} > 90 \text{ ml/kg}$) (HSDB)
 - 경피 : 자료 없음
 - 흡입 : 자료 없음
 - 피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음
 - 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음
 - 호흡기 과민성 : 자료 없음
 - 피부 과민성 : 자료 없음
 - 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : 자료 없음
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
 - 생식세포 변이원성 : 자료 없음
 - 생식독성 : 자료 없음
 - 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
 - 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료 없음
 - 흡인유해성 : 자료 없음
- 2) 이산화 티타늄
- 급성 독성

- 경구 : LD50 >5000 mg/kg Mouse (OECD TG 420) (OECD SIDS)
- 경피 : 자료 없음
- 흡입 : Aerosol LC50 5.09 mg/L 4h Rat No death, Not classified (ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성 : 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음. 흥반지수=0, (OECD TG 404) (OECD SIDS)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 토끼를 이용한심한눈손상/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음. 결막발적지수= 1-2, (OECD TG 405, GLP) (OECD SIDS)
- 호흡기 과민성 : 마우스를 이용한 시험 결과 호흡기 과민성을 띄지 않음. (ECHA)
- 피부 과민성 : 기니피그를 이용한 피부과민성시험결과 피부과민성을 일으키지 않음. (OECD TG 403) (OECD SIDS)
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 발암성 2
 - IARC : Group 2B
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : A3
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG 471, 포유류세포 유전자돌연변이시험 (OECD TG 476), 염색체이상시험 (OECD TG 473)결과 대사활성유무와 관계없이 음성, 생체 내 염색체이상시험, 소색시험결과 음성 (OECD SIDS)
- 생식독성 : 랫드를 이용한 생식발달독성시험결과, 임상증상, 몸무게변화 등 영향이 관찰되지 않음. NOAEL= 1000 mg/kg bw/day, (OECD TG 210) (OECD SIDS)
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 랫드를 이용한 급성경구독성시험결과, 사망없고 몸무게 변화와 부검시 중대한 병변이 관찰되지 않음 (OECD TG 425) (OECD SIDS)
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 랫드를 이용한 경구반복독성시험결과, 사망없고 별다른 영향이 관찰되지 않음. NOAEL= 24,000 mg/kg bw/day (OECD TG 407) (OECD SIDS)
- 흡인유해성 : 자료 없음

3) 영업비밀

- 급성 독성
 - 경구 : 자료 없음
 - 경피 : 자료 없음
 - 흡입 : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 자료 없음
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : 자료 없음
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

4) 생식회 된 카울린

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 > 2000 mg/kg Rat
 - 경피 : 자료 없음
 - 흡입 : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 인체에 약간의 자극성을 띠
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 자료 없음
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : 자료 없음
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

5) 구운 규조토

- 급성 독성
 - 경구 : 자료 없음
 - 경피 : 자료 없음
 - 흡입 : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 사람에서 자극을 일으키지 않음 (IUCLID)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 사람에서 약한 자극을 일으킴 (IUCLID)
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 자료 없음

- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : Group 3 (Silica, amorphous)
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 흡입시 기도를 자극함 (KOSHA)
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

6) 활석(석면 불포함)

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 >5000 mg/kg Rat (OECD TG 423, GLP)(ECHA)
 - 경피 : LD50 >2000 mg/kg Rat (OECD TG 402, GLP)(ECHA)
 - 흡입 : Dust LC50 >2.1 mg/l 4 hr Rat No death (OECD TG 403, GLP)(ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성 : relative 조직 생존률 (%) : 112.9, 자극성 없음, human, EU Method B.46 (ECHA)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자극성 없음, Rabbit, 각막혼탁(0), 홍채(0), 결막충혈(1.2), 결막부종(0.7), OECD TG 405 (ECHA)
- 호흡기 과민성 : 랫드를 이용한 실험결과 마지막 노출 후 6개월이 지난 시점에도 폐 섬유증의 징후는 발견되지 않았음. 호흡기 과민성을 띄지 않음 (ECHA)
- 피부 과민성 : 과민성 없음, Guinea pig, 암컷, OECD TG 406 (ECHA)
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : Group 3
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : A4 (Talc(containing no asbestos fibers))
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : in vivo - 포유류 생식세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험: 음성(rat, 수컷), OECD TG 478 in vitro - 포유류 세포를 이용한 염색체 이상 시험: 음성(rat pleural mesothelial cells (RPMC), 대사활성계 없음), OECD TG 473, EU Method B.10 (ECHA)
- 생식독성 : 임신 6~18 일에 임신한 토끼에게 매일 900 mg의 활석/kg 체중을 투여한 결과 태아에 아무런 영향이 없었음. 생식 기능에서 용량 관련 효과는 나타나지 않았음. NOAEL은 생식 독성 연구에서 900 mg/kg bw/day로 간주됨. 가이드 라인 : OECD TG 416, GLP와 동등 또는 유사 NOAEL(발달독성) = 1600 mg/kg bw/day, 옥수수 기름에 1600 mg/kg bw talc투여는 생식, 발달 지표에 영향을 미치지 않았으며, 모체, 태아 생존에 영향을 미치지 않음, rat, GLP (ECHA)
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 경구(만성): 랫드(암/수컷)를 통해 101일 동안 Talc을 사료로 사용하여 경구 노출한 결과, NOAEL은 100 mg/kg/day였음. 일반적인 독성 종점에는 부작용이 없었으며, 활석으로 처리된 동물 중 한 마리는 위 평활근 육종을 보였음. 그러나 활석 처리와 관련이 없는 육종이 두 동물의 자궁에서 발견됨. 랫드에게 경구 투여와 관련된 만성 병리학적 효과는 없었음. (OECD TG 452) (ECHA)
- 흡인유해성 : 자료 없음

7) 규조토

- 급성 독성
 - 경구 : 자료 없음
 - 경피 : 자료 없음
 - 흡입 : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 자료 없음
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : Group 3 (Silica, amorphous)
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

8) 1,2-에테인다이올

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 300~2000 mg/kg (EU Harmonized Cat. 4) (ECHA)
 - 경피 : LD50 >3500 mg/kg Mouse (ECHA)
 - 흡입 : Aerosol LC50 > 2.5 mg/L 6 hr (conversion to > 3.75 mg/L 4 hr)Rat (ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성 : 토끼를 이용한 피부 부식성 또는 자극성 시험 결과 피부에 자극을 일으키지 않음. 총괄자극지수 0 (ECHA)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 토끼를 이용한 심한 눈 손상 또는 자극성 시험 결과 눈 자극을 일으키지 않음. 총괄자극지수 0 (ECHA)
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 기니피그를 이용한 Maximisation 시험 결과 알레르기성 피부 반응을 일으키지 않음 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)

- 발암성
산업안전보건법 : 자료 없음
고용노동부고시 : 자료 없음
IARC : 자료 없음
OSHA : 자료 없음
ACGIH : A4
NTP : 자료 없음
EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : In vitro 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (OECD TG 471, GLP), 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD TG 473), In vivo 랫드를 이용한 설 치류 우성 치사 분석 결과 음성 (ECHA)
- 생식독성 : 랫드를 대상으로 3세대 생식독성 연구 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 NOAEL > 1000 mg/kg bw/day (ECHA)
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 랫드를 대상으로 경구반복투여시험 결과 장기간 또는 반복노출 되면 장기(신장)에 손상을 일으킬 수 있음. NOAEL 2200 ~ 4400 mg/kg bw/day, 표적장기 : 2 mL/kg bw (신장) (OECD TG 410) (ECHA)
- 흡인유해성 : 자료 없음

9) 수산화 알루미늄

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 > 2000 mg/kg Rat (female) (OECD TG 423, GLP) (ECHA)
 - 경피 : 자료 없음
 - 흡입 : Aerosol LC50 > 0.888 mg/L 4 hr Rat No death Not classified (OECD TG 403) (Read-across Aluminium flake Reynolds 40x0) (ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성 : 토끼를 대상으로 피부 부식성/자극성 시험 결과 비자극성임 (OECD TG 404, GLP) (ECHA)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 비자극성임 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
- 호흡기 과민성 : 마우스 시험 결과 호흡기 비과민성임 (ECHA)
- 피부 과민성 : 기니피그(수)를 대상으로 피부 과민성(maximisation test) 시험 결과 비과민성임. 반응 0/10 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : 자료 없음
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 동물 생체 내 체세포 검사 결과 음성, 생식 세포 검사 결과 유전독성 위험 가능성 낮음 / 시험관 내 유전자 돌연변이 분석 결과 음성 (ECHA)
- 생식독성 : 고용량의 aluminium(30 mg Al/kg bw/day, 100 mg Al/kg bw/day, 300 mg Al/kg bw/day)에 랫드의 태아기, 만성 산후 노출로 인한 발달, 신경 독성 영향에 대한 유익한 정보임, 이유 후 전체기간동안 F1세대가 투여되었기 때문에 이유 후의 발달독성, 직접 독성을 구별하는 것은 어려움, 364일 코호트 결과는 새끼의 고용량 Al-citrate 군에서 이유 후 체중에 대해 명확하고 일관된 영향을 나타냄, 암컷 새끼에서 Na-citrate의 영향이 관찰됨, 요로 병변은 고용량, 수컷에서 더 자주에서 관찰됨 결과는 기억, 학습에 영향을 미친다는 증거없음, 임계영향, 앞다리 및 뒷다리 그림 강도에 대해 일관된 결과가 관찰 되었으며, 100 mg Al/kg bw/day군에
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 랫드를 대상으로 반복경구투여 시험 결과 LOAEL 1075 mg AlCitrate/kg bw/day (100 mg Al/kg bw/day) 치명적 효과, 앞다리 및 뒷다리 그림 강도에 대해 일관된 결과가 관찰됨 (OECD TG 426,452, GLP) (Read-across 31142-56-0), 랫드를 이용한 반복흡입투여 시험 결과 양성 대조군(석영 처리) 동물에서 광범위한 염증 반응이 입증됨 (Read-across alumina) (ECHA)
- 흡인유해성 : 자료 없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 17000 mg/kg Rat (IUCLID)
 - 경피 : LD50 > 5000 mg/kg Rabbit (IUCLID)
 - 흡입 : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : 래빗/경자극 (IUCLID)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 래빗 경 자극 (IUCLID)
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 인체/무 과민성 (IUCLID)
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음
 - 고용노동부고시 : 자료 없음
 - IARC : 자료 없음
 - OSHA : 자료 없음
 - ACGIH : 자료 없음
 - NTP : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : in vitro(시험관내): 음성 (IUCLID)
- 생식독성 : Rat 태아에 영향 (THOMSON)
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

1) 물

- 어류 : 자료 없음
- 갑각류 : 자료 없음
- 조류 : 자료 없음

2) 이산화 티타늄

- 어류 : LC50 >100 mg/L 96 hr Carassius auratus, Oncorhynchus mykiss (ECHA)
- 갑각류 : EC50 >100 mg/L 48 hr Daphnia magna, OECD TG 202 (ECHA)
- 조류 : ErL50 > 100 mg/ℓ 72 hr Pseudokirchneriella subcapitata, growth rate, static, (72h-ErL50 >100 mg/L static, OECD TG 201) (ECHA)

3) 영업비밀

- 어류 : 자료 없음
- 갑각류 : 자료 없음
- 조류 : 자료 없음

4) 생식회 된 카울린

- 어류 : LC50 >100 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss (IUCLID)
- 갑각류 : EC50 >1 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (IUCLID)
- 조류 : EC50 >100 mg/ℓ 72 hr Scenedesmus subspicatus (IUCLID; Micromedex)

5) 구운 규조토

- 어류 : 자료 없음
- 갑각류 : 자료 없음
- 조류 : 자료 없음

6) 활석(석면 불포함)

- 어류 : 자료 없음
- 갑각류 : 자료 없음
- 조류 : 자료 없음

7) 규조토

- 어류 : 자료 없음
- 갑각류 : 자료 없음
- 조류 : 자료 없음

8) 1,2-에테인다이올

- 어류 : LC50 >2860 mg/ℓ 96 hr Pimephales promelas, NOEC 15380 mg/L 7 d Pimephales promelas (ECHA)
- 갑각류 : EC50 >100 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP), NOEC 8590 mg/L 7 d Ceriodaphnia dubia (ECHA)
- 조류 : EC50 6500 ~ 13000 mg/ℓ 96 hr Raphidocelis subcapitata (EPA 600/9-78-018) (ECHA)

9) 수산화 알루미늄

- 어류 : 자료 없음
- 갑각류 : 자료 없음
- 조류 : 자료 없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

- 어류 : LC50 >10000 mg/ℓ 96 hr Lepomis macrochirus (ECOTOX)
- 갑각류 : LC50 46500 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (IUCLID)
- 조류 : 자료 없음

나. 잔류성 및 분해성

1) 물

- 잔류성 : log Kow = -1.38 (HSDB)
- 분해성 : 자료 없음

2) 이산화 티타늄

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

3) 영업비밀

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

4) 생식회 된 카울린

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

5) 구운 규조토

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

6) 활석(석면 불포함)

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

7) 규조토

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

8) 1,2-에테인다이올

- 잔류성 : log Pow -1.36 (ECHA)
- 분해성 : 자료 없음

9) 수산화 알루미늄

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

- 잔류성 : log Kow -1.98 (estimate) (ChemIDplus)
- 분해성 : 자료 없음

다. 생물농축성

1) 물

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

2) 이산화 티타늄

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

3) 영업비밀

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

4) 생석회 된 카올린

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

5) 구운 규조토

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

6) 활석(석면 불포함)

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

7) 규조토

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

8) 1,2-에테인다이올

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : DOC removal 90 ~ 100 % degradation, 10 d Readily biodegradable (ECHA)

9) 수산화 알루미늄

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

- 농축성 : BCF 1700 (ECOTOX)
- 생분해성 : 95 (%) 14 day (OECD TG 302B, IUCLID)

라. 토양이동성

1) 물

자료 없음

2) 이산화 티타늄

자료 없음

3) 영업비밀

자료 없음

4) 생석회 된 카올린

자료 없음

5) 구운 규조토

자료 없음

6) 활석(석면 불포함)

자료 없음

7) 규조토

자료 없음

8) 1,2-에테인다이올

자료 없음

9) 수산화 알루미늄

자료 없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

자료 없음

마. 기타 유해 영향

1) 물

자료 없음

2) 이산화 티타늄

자료 없음

3) 영업비밀

자료 없음

4) 생석회 된 카올린

자료 없음

5) 구운 규조토

자료 없음

6) 활석(석면 불포함)

자료 없음

7) 규조토

자료 없음

8) 1,2-에테인다이올

자료 없음

9) 수산화 알루미늄

NOEC >45.7 mg/L 96hr Lemna minor (ECHA)

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

자료 없음

13. 폐기시 주의 사항

가. 폐기방법 :

- 폐기물은 밀폐용기에 보관하고 폐기물관리법에 따라 위탁처리 할 것.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업 및 재생처리자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임, 처리하여야 함.
폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR) : UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당 없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR) : 해당 없음

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름
DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송
○ 화재시 비상조치의 종류 : 해당 없음
○ 유출시 비상조치의 종류 : 해당 없음

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : "노출기준설정물질", "관리대상유해물질", "작업환경측정대상유해인자", "특수건강진단대상 유해인자", "발암성물질", "공정안전보고서제출대상물질"

1) 물

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 해당 없음
작업환경측정대상물질 : 해당 없음
특수건강검진대상물질 : 해당 없음
노출기준설정물질 : 해당 없음
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

2) 이산화 티타늄

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 1% 이상 일때
작업환경측정대상물질 : 1% 이상 일때
특수건강검진대상물질 : 해당 없음
노출기준설정물질 : 이산화티타늄TWA : 10 mg/m³
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

3) 영업비밀

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 해당 없음
작업환경측정대상물질 : 해당 없음
특수건강검진대상물질 : 해당 없음
노출기준설정물질 : 해당 없음
허용기준설정물질 : 해당 없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당 없음

4) 생석회 된 카올린

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 해당 없음
작업환경측정대상물질 : 0% 이상 일때
특수건강검진대상물질 : 0% 이상 일때
노출기준설정물질 : 카올린TWA : 2 mg/m³
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

5) 구운 규조토

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 해당 없음
작업환경측정대상물질 : 0% 이상 일때
특수건강검진대상물질 : 0% 이상 일때
노출기준설정물질 : 규조토TWA : 10 mg/ m³
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

6) 활석(석면 불포함)

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 해당 없음
작업환경측정대상물질 : 0% 이상 일때
특수건강검진대상물질 : 0% 이상 일때
노출기준설정물질 : 활석(석면 불포함)TWA : 2 mg/ m³, TWA : 3 mg/ m³ (소우프스톤)(호흡성), TWA : 6 mg/ m³ (소우프스톤)
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

7) 규조토

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 해당 없음
작업환경측정대상물질 : 0% 이상 일때
특수건강검진대상물질 : 0% 이상 일때
노출기준설정물질 : 산화규소(비결정체 규조토)TWA : 10 mg/ m³
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

8) 1,2-에테인다이올

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 1% 이상 일때
작업환경측정대상물질 : 1% 이상 일때
특수건강검진대상물질 : 1% 이상 일때
노출기준설정물질 : 에틸렌 글리콜(증기 및 미스트)STEL : C 100 mg/ m³
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

9) 수산화 알루미늄

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 1% 이상 일때
작업환경측정대상물질 : 1% 이상 일때
특수건강검진대상물질 : 1% 이상 일때
노출기준설정물질 : 알루미늄(가용성 염)TWA : 2 mg/ m³ (알루미늄_가용성 염)
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

제조등금지물질 : 해당 없음
허가대상물질 : 해당 없음
관리대상유해물질 : 해당 없음
작업환경측정대상물질 : 해당 없음
특수건강검진대상물질 : 해당 없음
노출기준설정물질 : 해당 없음
허용기준설정물질 : 해당없음
특별관리대상유해물질 : 해당없음
공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : "배출량조사대상물질"

1) 물

기준물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

2) 이산화 티타늄

기준물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음

배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

3) 영업비밀

기존물질 : 해당 없음
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

4) 생석회 된 카올린

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

5) 구운 규조토

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

6) 활석(석면 불포함)

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

7) 규조토

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

8) 1,2-에테인다이올

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

9) 수산화 알루미늄

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 알루미늄 및 그 화합물 1
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물질 : 해당 없음
제한물질 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음
허가물질 : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 비위험물

- 1) 물
해당 없음
- 2) 이산화 티타늄
해당 없음
- 3) 영업비밀
해당 없음
- 4) 생석회 된 카올린
해당 없음
- 5) 구운 규조토
해당 없음
- 6) 활석(석면 불포함)
해당 없음
- 7) 규조토
해당 없음
- 8) 1,2-에테인다이올
제4류 제3석유류(수용성)
- 9) 수산화 알루미늄
해당 없음
- 10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올
제4류 제3석유류(수용성)

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(페페인 트와 페라커)에 해당됨.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 1) 물
국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :
해당없음
국외규제 :
미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음
- 2) 이산화 티타늄
국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :
해당없음
국외규제 :
미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음
- 3) 영업비밀
국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :
해당 없음
국외규제 :
미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음
- 4) 생석회 된 카올린
국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :
해당없음
국외규제 :

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

5) 구운 구조토

국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :

해당없음

국외규제 :

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

6) 활석(석면 불포함)

국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :

해당없음

국외규제 :

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

7) 구조토

국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :

해당없음

국외규제 :

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

8) 1,2-에테인다이올

국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :

해당없음

국외규제 :

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 2267.995 kg 5000 lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

9) 수산화 알루미늄

국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :

해당없음

국외규제 :

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

10) 2,2'-[1,2-에테인다이일비스(옥시)]비스에탄올

국내(잔류성 유기 오염물질관리법) :

해당없음

국외규제 :

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- ACGIH: <https://www.acgih.org/>
- IARC: http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)
- NTP: <http://ntp.niehs.nih.gov/index.cfm>
- OSHA: <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.119AppA>
- NCIS: <http://ncis.nier.go.kr/>
- ECHA: <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>
- HSDB: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>
- EPA: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>
- SIDS: <https://hvpchemicals.oecd.org/ui/Search.aspx>
- 화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)
- ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)
- International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)
- 위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

○ 기타 물질안전보건자료 작성과 관련된 정보

- 본 MSDS는 산업안전보건법 및 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 고시의 양식에 부합하게 관련 영문 MSDS 등을 참고하여 번역·편집한 후, 국내 관련 규제·법규·현황 등을 추가하였음.
- 국내 관련 규제법규 현황은 본 제품의 용도나 알려진 성분으로 판단한 것이므로 완전히 일치하지 않을 수 있으며, 새로운 법령의 제정 및 개정을 통하여 수시로 바뀔 수 있음.
- 본 MSDS는 현재의 알려진 지식 경험 및 관련자료에 근거하여 정확히 작성된 것이나 제품자체를 완전히 보증하는 것은 아니며, 알려지지 않은 위험성이 나타날 수 있기 때문에 주의해서 사용할 것.
- ① 본 MSDS는 산업안전보건법 제110조 및 고용노동부 고시(제2020-130호 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 의해 작성되었으며, 취급사원에 대한 교육용 및 공급자에게 기술자료로서 제공함.
- ② 공급자가 본 MSDS 자료외의 추가적인 자료는 UP-DATE하여 사용하기 바람.

나. 최초 작성일 : 2015-01-14

다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 : 14회(2023-11-09)

라. 기타 : MSDS 게시 정보 " WWW.NOROOPAINT.COM "