

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 노루 뽀로로 키즈 바이오페인트 뽀로로 화이트
 - 용도분류 : 수성 페인트
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 권고용도 : 콘크리트, 시멘트몰탈, 내부목재, 에나멜이나 락카구도막
 - 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
 - 급성독성(acute toxicity) 경피 구분4 (ATEMIX :1990.35<= 2000)
 - 수생 환경유해성(hazardous to the aquatic environment) 만성 구분3
 - 급성독성(acute toxicity) 경구 구분5 (ATEMIX :4578.417<= 5000)

- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
 - 그림문자



- 신호어 : 경고
- 유해 위험 문구 :
 - H312 피부와 접촉하면 유해함
 - H412 장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함
 - H303 삼키면 유해할 수 있음
- 예방조치 문구
 - 예방
 - P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.
 - P273 환경으로 배출하지 마시오.
 - 대응
 - P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물과 비누로 씻으시오.
 - P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 - P321 필요한 처치를 하시오.
 - P362+P364 오염된 의류는 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
 - 저장
 - 자료 없음
 - 폐기
 - P501 폐기를 관련 법령에 따라 내용물 · 용기를 폐기하십시오

다. 유해, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

물질명	NFPA지수	보건	화재	반응성
영업비밀		자료 없음	자료 없음	자료 없음
이산화 티타늄		자료없음	자료없음	자료 없음
물		자료없음	자료없음	자료 없음
프로필렌 글라이콜		자료없음	자료없음	자료 없음
탄산 칼슘		자료없음	자료없음	자료 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS번호	함유량(%)
영업비밀	-	-	50~60
이산화 티타늄	Titanium dioxide	13463-67-7	23~33
물	Water	7732-18-5	14~24
프로필렌 글라이콜	Propylene glycol	57-55-6	1~10
탄산 칼슘	Limestone	1317-65-3	1~10

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 이동하십시오.
 - 호흡하지 않을 시 인공호흡을 실시하십시오.
 - 물질을 흡입하거나 섭취했을 시 흡입호흡법을 실시하지 마시오.
 - 일방판막이 장착된 포켓 마스크나 다른 호흡의료기기를 사용하여 인공호흡을 실시 하시오.
 - 호흡이 곤란할 시 산소를 공급하십시오.
 - 오염된 피복과 신발을 제거하고 격리시키시오.
 - 즉시 전문의의 진료를 받을 것
- 라. 먹었을 때 :
- 구토를 시키시오.
 - 의식이 없는 경우 구토를 시키지 말고, 구토 시는 머리를 엉덩이 아래로 숙여 폐 흡입을 방지할 것.
 - 만약 많은 양을 삼켰다면, 전문의의 처치를 받을 것.
 - 증상에 따라 적절한 의학적 조치를 전문의의로부터 받을 것.
 - 섭취한 물질의 위 세척을 통한 조기 제거는 출혈이나 관통의 전위 합병증에 대한 고려를 해야함.
- 마. 기타 의사의 주의 사항 :
- 알려진 해독제는 없으며 적절한 의학적 조치를 취할 것.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한)소화제
- 적절한 소화제 :
 - 입자상 분말 소화약제, 가스계 소화약제, 일반적인 포말
 - 부적절한 소화제 :
 - 직사 주수를 사용한 소화는 피하십시오.
 - 대형 화재 시 :
 - 바람을 등지고 막대한 양의 소화 약제를 안개 형태로 분사하십시오.
 - 적절한 보호구를 화재 상황에 따라 사용 할 것.
- 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 진압하십시오
 - 화재 진압 인원외 인원이 화재 인근으로의 접근을 통제하십시오.
 - 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 착용할 보호구 :
 - 유기용제용 호흡용보호구 및 기타 적절한 보호구/보호의/보호장갑
 - 조치사항 :
 - 피부접촉을 피할 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 수거하십시오
 - 수중 :
 - 흡수제를 사용하여 적합한 용기에 수거하십시오.
 - 누출된 물질을 기계 장비를 사용하여 수거하십시오.
- 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 금지하십시오.
 - 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 :
- 취급시 국소배기 및 환기장치 등을 이용할 것
 - 취급 후 철저히 씻으시오
 - 혼합금지물질과 접촉을 피하십시오
 - 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
 - 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) :
- 수분 증발 및 오염발생 우려가 있으므로 용기는 완전히 밀폐해서 환기가 좋은 옥내에서 보관할 것.
 - 옥외 보관 시는 직사광선을 피할 것.
 - 보관 적정 온도 : 5~35℃

강산화제, 산과 접촉을 피하십시오.
격리된 장소에 저장, 결빙주의, 고온체 주의.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

1) 영업비밀

- 국내규정 : 자료 없음
- ACGIH규정 : 자료 없음
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음

2) 이산화 티타늄

- 국내규정 : TWA : 10 mg/m³
- ACGIH규정 : TWA 10 mg/m³
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음

3) 물

- 국내규정 : 자료 없음
- ACGIH규정 : 자료 없음
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음

4) 프로필렌 글라이콜

- 국내규정 : 자료 없음
- ACGIH규정 : 자료 없음
- 생물학적 노출기준 : 자료 없음

5) 탄산 칼슘

- 국내규정 : TWA : 10 mg/m³
- 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 한국산업안전공단의 검정을 필할 것.
- 눈 보호 :
작업장 가까운 장소에 간이세안기구(식염수) 비치 또는 세안설비를 설치하십시오.
미스트 등에 의한 위해가 예상되는 경우 근로자가 보안경을 착용 후 작업하도록 할 것.
- 손 보호 :
적합한 보호장갑을 착용하십시오
- 신체 보호 :
방진복 또는 오염을 예방할 수 있는 적합한 보호복을 착용하십시오.

9. 물리·화학적 특성

가. 외관 : 액상도료

나. 냄새 : 거의없음

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 9.0+-1.0

마. 녹는점/어는점(℃) : 자료없음

사. 초기 끓는점과 끓는점 범위(℃) : 자료없음

아. 인화점(℃) : 해당 없음

자. 증발 속도 : 자료없음

차. 인화점(고체, 기체)(℃) : 자료없음

카. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

타. 증기압 : 자료없음

파. 용해도 : 자료없음

하. 증기밀도 : 자료없음

거. 비중 : 1.2 ± 0.2

너. N-옥탄올/물 분백계수 : 자료없음

더. 자연발화 온도(℃) : 자료없음

러. 분해 온도(℃) : 자료없음

머. 점도 : 80-110KU

서. 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) 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

2) 이산화 티타늄

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 >5000 mg/kg Mouse (OECD TG 420) (OECD SIDS)
 - 경피 : 자료 없음
 - 흡입 : LC50 >6.82 mg/l Rat (OECD TG 403)(ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성 : 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음, 홍반지수=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 : 자료 없음
- 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 : A4
 - 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) 물

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 > 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 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

4) 프로필렌 글라이콜

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 22,000 mg/kg Rat (ECHA)
 - 경피 : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit , No death (ECHA)
 - 흡입 : LC50 >317042 mg/m³ 2 hr Rabbit (ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성 : 토끼를 이용한 피부 자극성 시험결과 부종(0), 홍반(0), 1차 피부 자극성지수(0)으로 비자극성으로 나타남, OECD TG 404 (ECHA)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 토끼를 이용한 눈 자극성 시험결과, 각막혼탁(0), 홍채(0.1), 결막총혈(0.4), 결막부종(0)으로 비자극성으로 나타남. OECD TG 405 (ECHA)
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : 사람/Draize Test: 과민성 없음 (IPCS INCHEM)
- 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 vivo - 포유류 골수세포를 이용한 염색체 이상 시험 : 음성(rat, 수컷) in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험 : 음성(TA92, TA94, TA98, TA100, TA1535, TA1537, 대사활성계 있음) (ECHA)
- 생식독성 : 전반적인 생식영향 관찰되지 않음, mouse, equivalent or similar to Guideline: OECD TG 414, GLP (ECHA)
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 비독성 증후는 마취시 중추신경억제이다. 표적으로 삼을만한 장기가 없음. (IUCLID)
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 경구(만성): 랫드를 이용한 경구 노출 결과, 치명적인 영향이 발견되지 않음. 경피(만성): Mouse를 통해 경피 노출 결과, 치명적인 영향이 발견되지 않음. 흡입(아만성): 치명적인 영향이 구체화 되지 않음 (ECHA)
- 흡인유해성 : 자료 없음

5) 탄산 칼슘

- 급성 독성
 - 경구 : LD50 >2000 mg/kg Rat female (ECHA)
 - 경피 : LD50 >2000 mg/kg Rat (ECHA)
 - 흡입 : 자료 없음
- 피부 부식성 또는 자극성 : OECD 404: 비자극 (GLP, ECHA)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : OECD 405: 비자극 (GLP, ECHA)
- 호흡기 과민성 : 자료 없음
- 피부 과민성 : OECD 429(Local Lymph Node Assay): 음성 (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 : In vitro gene mutation study in bacteria (OECD TG 471): 음성, chromosome aberration study in mammalian cells (OECD TG 473): 음성 (ECHA)
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정표적장기독성(1회 노출) : 자료 없음
- 특정표적장기독성(반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

1) 영업비밀

- 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-EyL50 >100 mg/L static, OECD TG 201) (ECHA)

3) 물

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

4) 프로필렌 글라이콜

- 어류 : LC50 40613 mg/L 96 hr *Oncorhynchus mykiss* (Environment Canada (1990), 반지수식, 담수, GLP) (ECHA)
- 갑각류 : LC50 18340 mg/L 48 hr *Ceriodaphnia dubia* (EPA 600/4-90/0-27, 지수식, 담수) (ECHA)
- 조류 : EC50 34100 mg/L 48 hr *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD TG 201, 지수식, 담수, GLP) (ECHA)

5) 탄산 칼슘

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

나. 잔류성 및 분해성

1) 영업비밀

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

2) 이산화 티타늄

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

3) 물

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

4) 프로필렌 글라이콜

- 잔류성 : log Pow 0.085 (20.5℃) (ECHA)
- 분해성 : 자료 없음

5) 탄산 칼슘

- 잔류성 : 자료 없음
- 분해성 : 자료 없음

다. 생물농축성

1) 영업비밀

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

2) 이산화 티타늄

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

3) 물

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

4) 프로필렌 글라이콜

- 농축성 : BCF 0.09 (ECHA)
- 생분해성 : 81.7 (%) 28 day (ECHA)

5) 탄산 칼슘

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음

라. 토양이동성

1) 영업비밀

자료 없음

2) 이산화 티타늄

자료 없음

3) 물

자료 없음

4) 프로필렌 글라이콜

자료 없음

5) 탄산 칼슘

자료 없음

마. 기타 유해 영향

1) 영업비밀

자료 없음

2) 이산화 티타늄

자료 없음

3) 물

자료 없음

4) 프로필렌 글라이콜

자료 없음

5) 탄산 칼슘

자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 폐기물은 밀폐용기에 보관하고 폐기물관리법에 따라 위탁처리 할 것.

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

- 무단 처분이나 소각은 자연생태계에 유해하므로 이를 금할 것.
- 적용 규정에 따라 폐기할 것

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당 없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음
- 라. 용기등급(해당하는 경우) : 해당 없음
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 비해당
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
 - 화재시 비상조치의 종류 : 해당 없음
 - 유출시 비상조치의 종류 : 해당 없음

15. 법적 규제현황

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

1) 영업비밀

- 제조금지물질 : 해당 없음
- 제조허가물질 : 해당 없음
- 관리대상물질 : 해당 없음
- 작업환경측정대상물질 : 해당 없음
- 특수건강검진대상물질 : 해당 없음
- 노출기준설정물질 : 해당 없음
- 허용기준설정물질 : 해당 없음
- 특별관리대상유해물질 : 해당없음
- 공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당 없음

2) 이산화 티타늄

- 제조금지물질 : 해당 없음
- 제조허가물질 : 해당 없음
- 관리대상물질 : 1% 이상 일때
- 작업환경측정대상물질 : 1.000% 이상 일때
- 특수건강검진대상물질 : 해당 없음
- 노출기준설정물질 : 이산화티타늄TWA : 10 mg/m³
- 허용기준설정물질 : 해당없음
- 특별관리대상유해물질 : 해당없음
- 공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

3) 물

- 제조금지물질 : 해당 없음
- 제조허가물질 : 해당 없음
- 관리대상물질 : 해당 없음
- 작업환경측정대상물질 : 해당 없음
- 특수건강검진대상물질 : 해당 없음
- 노출기준설정물질 : 해당 없음
- 허용기준설정물질 : 해당없음
- 특별관리대상유해물질 : 해당없음
- 공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

4) 프로필렌 글라이콜

- 제조금지물질 : 해당 없음
- 제조허가물질 : 해당 없음
- 관리대상물질 : 해당 없음
- 작업환경측정대상물질 : 해당 없음
- 특수건강검진대상물질 : 해당 없음
- 노출기준설정물질 : 해당 없음
- 허용기준설정물질 : 해당없음
- 특별관리대상유해물질 : 해당없음
- 공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

5) 탄산 칼슘

- 제조금지물질 : 해당 없음
- 제조허가물질 : 해당 없음
- 관리대상물질 : 해당 없음
- 작업환경측정대상물질 : 0.000% 이상 일때
- 특수건강검진대상물질 : 0.000% 이상 일때
- 노출기준설정물질 : 석회석TWA : 10 mg/m³
- 허용기준설정물질 : 해당없음
- 특별관리대상유해물질 : 해당없음
- 공정안전보고서(PSM)제출대상물질 : 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당 없음

1) 영업비밀

- 기존물질 : 해당 없음
- 신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음

유독물 : 해당 없음
취급제한 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음

2) 이산화 티타늄

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물 : 해당 없음
취급제한 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음

3) 물

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물 : 해당 없음
취급제한 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음

4) 프로필렌 글라이콜

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물 : 해당 없음
취급제한 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음

5) 탄산 칼슘

기존물질 : 해당됨
신규물질로서 등록된 물질 : 해당 없음
유독물 : 해당 없음
취급제한 : 해당 없음
금지물질 : 해당 없음
배출량조사대상물질 : 해당 없음
사고대비물질 : 해당 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 비위험물

1) 영업비밀

해당 없음

2) 이산화 티타늄

해당 없음

3) 물

해당 없음

4) 프로필렌 글라이콜

제4류 제3석유류(수용성)

5) 탄산 칼슘

해당 없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 중앙정부 및 지방자치단체의 규정을 준수할 것.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

1) 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

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(ROTELD당형약물질) : 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) 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

4) 프로필렌 글라이콜

- 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) 탄산 칼슘

- 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://hpcvchemicals.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>)
- 위험물정보관리시스템, 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 추가하였습니다.
 - 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 : 2012-04-06

다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 : 12회(2022-07-29)

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