

물질안전보건자료 (MSDS)

PANAX YELLOW 703R

MSDS번호

AA03359-000000018

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- PANAX YELLOW 703R

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 페인트용 착색제
- 사용상의 제한 : 자료없음

다. 공급자 정보

- 회사명 : 옥성화학㈜
- 주소 : 부산광역시 금정구 개좌로 174
- 전화번호 : 051) 718-5340, 5345

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(경구): 구분4
- 피부 과민성: 구분1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 경고

○ 유해·위험 문구

- H302 삼키면 유해함
- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

○ 예방조치문구

1) 예방

- P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

2) 대응

- P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오.
- P321 필요한 처치를 하십시오.
- P330 입을 씻어내십시오.
- P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

3) 저장

- 해당없음

4) 폐기

- P501 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

○ NFPA 등급 (0 ~ 4 단계)

- 보건 : 1, 화재 : 1, 반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호	함유량(%)
2,2'-[(3,3'-dichloro[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl)bis(azo)]bis[N-(4-chloro-2,5-dimethoxyphenyl)-3-oxobutyramide]	C.I. Pigment Yellow 83	5567-15-7	90 ~ 99
Rosin	Gum Rosin	8050-09-7	1~5
Titanium dioxide	Titanium oxide (TiO ₂)	13463-67-7	≤ 2
Calcium carbonate	Carbonic acid calcium salt (1:1)	471-34-1	≤ 1

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피부는 재사용 전에 충분히 세탁하십시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절(및 부적절)한 소화제

- 이산화탄소, 드라이케미칼, 물분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하십시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.
- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하십시오.
- 필요시 적절한 보호장비를 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 작업자는 적절한 보호구(『8. 노출방지 및 개인보호구』항 참조)를 착용하여, 눈 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.
- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 피부 접촉 및 흡입을 피하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출: 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용한다.

나. 안전한 저장 방법

- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 원래의 용기에만 보관하시오.
- 화기엄금
- 취급시 음식물을 섭취하거나 흡연하지 말 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
 - [Titanium dioxide]: TWA : 10 mg/m³ - 이산화티타늄
 - [Calcium carbonate]: TWA : 10 mg/m³ - 탄산칼슘
- ACGIH노출기준
 - [Rosin]: SEN
 - [Titanium dioxide]: TWA 10 mg/m³
- 생물학적 노출기준
 - 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함.
 - 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
 - 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 눈 보호
 - 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하시오.
 - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
- 손 보호
 - 적합한 보호장갑을 착용하시오.
- 신체 보호

- 적합한 보호의를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 색상	고체 (분말)
- 색	노란색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6~8
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	불용성 (물)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.

다. 피해야 할 물질

- 자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (호흡기)
 - 자료없음
- (경구)
 - 자료없음
- (눈·피부)
 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
 - * 경구 독성
 - [C.I. Pigment Yellow 83] : LD50 > 5000 mg/kg Rat
 - [Titanium dioxide] : LD50 > 10000 mg/kg Rat
 - [Calcium carbonate] : LD50 = 6450 mg/kg Rat
 - [Rosin] : LD50 = 7800 mg/kg Rat

- * 경피 독성
 - [Rosin] : LD50 = 2500 mg/kg rabbit
 - [Titanium dioxide] : LD50 > 10000 mg/kg Rabbit
- * 흡입 독성
 - [Rosin] : LC50 = 2.3 mg/ℓ 4 hr Rat (conversion)
 - [Titanium dioxide] : LC50 > 6.82 mg/ℓ 4 hr Rat
- 피부 부식성 또는 자극성
 - [C.I. Pigment Yellow 83] : OECD Guide-404 래빗 경자극(Slightly irritating)
 - [Rosin] : 흰쥐를 이용한 피부 자극성 시험 결과 약한 자극성
 - [Titanium dioxide] : 토끼에서 피부 자극성 시험 결과 약한 자극성 혹은 비자극성
 - [Calcium carbonate] : 토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게 자극 보임
- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - [C.I. Pigment Yellow 83] : OECD Guide-405 래빗 : 자극 없음(not irritating)
 - [Rosin] : 흰쥐를 이용한 안 자극성 시험결과 약한 자극성
 - [Titanium dioxide] : 토끼에서 안 자극성 시험 결과 약한 자극성
 - [Calcium carbonate] : 래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임
- 호흡기 과민성
 - [Rosin] : 피부 및 호흡기 과민성 물질로 알려짐
- 피부 과민성
 - [Rosin] : 접촉성 피부 과민성 물질로 보고됨
 - [Titanium dioxide] : 사람에서 패치 테스트 결과 음성
- 발암성
 - * 환경부 화학물질관리법
 - 자료없음
 - * IARC
 - [Titanium dioxide] : Group 2B (작업장에서 경험하는 농도로는 사람에게 폐암이나 만서 호흡기 질환을 유발하지 않음)
 - * OSHA
 - 자료없음
 - * ACGIH
 - [Titanium dioxide] : A4 (작업장에서 경험하는 농도로는 사람에게 폐암이나 만서 호흡기 질환을 유발하지 않음)
 - * NTP
 - 자료없음
 - * EU CLP
 - 자료없음
- 생식세포 변이원성
 - [C.I. Pigment Yellow 83] : IN VITRO - AMES TEST - 음성
 - [Titanium dioxide] : 마우스 소핵시험 음성, 마우스 염색체이상시험 음성
 - [Calcium carbonate] : In vitro Salmonella typhimurium Ames test[†] 대사활성계 유무와 관계없이 음성
- 생식독성
 - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 - 자료없음
- 흡인 유해성
 - 자료없음
- 고용노동부고시
 - * 발암성
 - [Titanium dioxide] : 발암성 2 (작업장에서 경험하는 농도로는 사람에게 폐암이나 만서 호흡기 질환을 유발하지 않음)
 - * 생식세포 변이원성
 - 자료없음
 - * 생식독성
 - 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류
 - [Calcium carbonate] : LC50 > 56000 mg/ℓ 96 hr

- **갑각류**
 - [Titanium dioxide] : EC50 > 1000 mg/ℓ 48 hr
- **조류**
 - [Calcium carbonate] : EC50 = 22000 mg/ℓ 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

- **잔류성**
 - [C.I. Pigment Yellow 83] : log Kow = 7.54
- **분해성**
 - 자료없음

다. 생물 농축성

- **생물 농축성**
 - [C.I. Pigment Yellow 83] : BCF = 10
 - [Calcium carbonate] : BCF = 3.162
- **생분해성**
 - [C.I. Pigment Yellow 83] : Biodegradability = 6 (%) 28 day (Non-biodegradability)
 - [Rosin] : Biodegradability = 36 ~ 48 (%)

라. 토양 이동성

- 자료없음

마. 기타 유해 영향

- 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 (UN No.)

- UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선적명

- 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

라. 용기등급

- 해당없음

마. 해양오염물질

- 자료없음

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.
- 화재 시 비상조치의 종류 : 해당없음

- 유출 시 비상조치의 종류 : 해당없음

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 작업환경측정물질
 - 해당됨 (Titanium dioxide, Calcium carbonate)
- 노출기준설정물질
 - 해당됨 (Titanium dioxide, Calcium carbonate)
- 관리대상유해물질
 - 해당됨 (Titanium dioxide)
- 특수건강검진대상물질
 - 해당됨 (Calcium carbonate)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
 - 해당없음
- 사고대비물질
 - 해당없음
- 취급제한물질
 - 해당없음
- 허가물질
 - 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장폐기물에 해당됨.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 유기오염물질 관리법
 - 해당없음
- EU 분류 정보
 - * 확정분류 결과
 - [Rosin] : R43
 - * 위험 문구
 - [Rosin] : R43
 - * 예방조치 문구
 - [Rosin] : S2, S24, S37
- 미국 관리 정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119)
 - 해당없음
 - * CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
 - 해당없음
 - * EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
 - 해당없음
 - * EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
 - 해당없음
 - * EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
 - 해당없음
- 로테르담 협약 물질
 - 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
 - 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질
 - 해당없음

16. 그 밖의 참고사항**가. 자료의 출처**

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2020-130호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2010-05-03

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 6 회, 2022-01-19

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.