

# 물질안전보건자료 (MSDS)

## PANAX YELLOW 0558

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

- PANAX YELLOW 0558

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 착색제  
- 사용상의 제한 : 자료없음

#### 다. 공급자 정보

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

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

- 자료없음

#### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자
  - 자료없음
- 신호어
  - 자료없음
- 유해·위험 문구
  - 자료없음
- 예방조치문구
  - 1) 예방
    - 자료없음
  - 2) 대응
    - 자료없음
  - 3) 저장
    - 자료없음
  - 4) 폐기
    - 자료없음

#### 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-methoxy-4-nitrophenyl)azo]-N-(2-methoxyphenyl)-3-oxobutyramide	C.I. Pigment Yellow 74	6358-31-2	85 ~ 95
Titanium dioxide	Titanium oxide (TiO <sub>2</sub> )	13463-67-7	1 ~ 10
Calcium carbonate	Carbonic acid calcium salt (1:1)	471-34-1	1 ~ 10

### 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 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하십시오.

#### 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. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 적사주수를 사용한 소화는 피하십시오.

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생시킬 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.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오.

### 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.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하십시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

#### 다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하십시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 작은 고체상 유출 : 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 적당한 용기에 넣어 담고 오염된 표면을 청소하십시오.

## 7. 취급 및 저장 방법

### 가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(중기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 혼합금지물질과 접촉을 피하시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용한다.

### 나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
- 직접적으로 열을 가하지 마시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 저장하시오.
- 원래의 용기에만 보관하시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
  - [Titanium dioxide] : TWA : 10 mg/m<sup>3</sup> - 이산화티타늄
  - [Calcium carbonate] : TWA : 10 mg/m<sup>3</sup> - 탄산칼슘
- ACGIH노출기준
  - [Titanium dioxide] : TWA 10 mg/m<sup>3</sup>
- 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.
  - 분진, 미스트, 흠용 호흡보호구
  - 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과제)
  - 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흠용 여과제)
  - 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
  - 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우: 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 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 착용하시오.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 색상	고체 (분말)
- 색	노란색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
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	자료없음
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)
  - 자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
  - \* 경구 독성
    - [Titanium dioxide] : LD50 > 10000 mg/kg Rat
    - [Calcium carbonate] : LD50 = 6450 mg/kg Rat
  - \* 경피 독성
    - [Titanium dioxide] : LD50 > 10000 mg/kg Rabbit
  - \* 흡입 독성
    - [Titanium dioxide] : LC50 > 6.82 mg/ℓ 4 hr Rat
- 피부 부식성 또는 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
  - 자료없음
- 호흡기 과민성
  - 자료없음
- 피부 과민성
  - 자료없음
- 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 74] : 래트 972-2000 UG/ML, in vitro Ames test(미생물복귀돌연변이시험): 음성, 마우스 lymphoma를 이용한 시험: 음성(NLM;CCRIS)
  - [Titanium dioxide] : 마우스 소핵시험 음성, 마우스 염색체이상시험 음성
  - [Calcium carbonate] : In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 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 74] : log Kow = 2.99
- **분해성**
  - 자료없음

### 다. 생물 농축성

- **생물 농축성**
  - [Calcium carbonate] : BCF = 3.162
- **생분해성**
  - 자료없음

### 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 규제현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 작업환경측정물질
  - 해당됨 (Titanium dioxide)
- 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

- 미분류

## \* 위험 문구

- 해당없음

## \* 예방조치 문구

- 해당없음

## ○ 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 41조 및 고용노동부고시 제2016-19호(물질안전보건자료의 비치 등에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.

- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS등을 근거로 작성하였음.

**나. 최초 작성일자**

- 2010-05-03

**다. 개정횟수 및 최종 개정일자**

- 8 회, 2024-09-01

**라. 기타**

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