

물질안전보건자료 (MSDS)

PANAX RED 2C-307

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- PANAX RED 2C-307

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 잉크, 플라스틱용 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

- 피부 과민성 : 구분1
- 만성 수생환경 유해성 : 구분4

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 경고

○ 유해·위험 문구

- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H413 수생생물에 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음

○ 예방조치문구

1) 예방

- P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.
- P273 환경으로 배출하지 마십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오.
- P321 필요한 처치를 하십시오.
- 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 (관련 법규에 명시된 내용에 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(%)
Barium bis[2-chloro-5-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]toluene-4-sulphonate]	C.I. Pigment Red 53:1	5160-02-1	98 ~ 99.9
Rosin	Gum Rosin	8050-09-7	0.1 ~ 2

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 세척하십시오.
- 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. 적절한(및 부적절한) 소화제

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

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하십시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.
- 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

- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하십시오.
- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하십시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 피부 접촉 및 흡입을 피하십시오.

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.
- 폐수가 수로, 하수구, 지하로 유입되거나 확산되는 것을 방지하시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 직접적인 물리적 접촉을 피하시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용한다.

나. 안전한 저장 방법

- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 저장하시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 밀폐용기에 담아 수거하시오.
- 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : TWA : 0.5 mg/m³ - 마름(가용성 화합물)
- ACGIH노출기준
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : TWA 0.5 mg/m³
 - [Rosin] : SEN
- 생물학적 노출기준
 - 자료없음

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 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 색상	고체 (분말)
- 색	적색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	4~9
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	0.00013 g/100mℓ (in water)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.7g/cm ³
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
 - [Rosin] : LD50 = 3 mg/kg Rat
 - * 경피 독성
 - [Rosin] : LD50 = 2500 mg/kg rabbit
 - * 흡입 독성
 - [Rosin] : LC50 = 2.3 mg/ℓ 4 hr Rat (conversion)
- 피부 부식성 또는 자극성

- [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : 피부자극성 없다고 보고됨.
- [Rosin] : 흰쥐를 이용한 피부 자극성 시험 결과 약한 자극성
- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : 눈자극성 없다고 보고됨.
 - [Rosin] : 흰쥐를 이용한 안 자극성 시험결과 약한 자극성
- 호흡기 과민성
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : 호흡기과민성 없다고 보고됨.
 - [Rosin] : 피부 및 호흡기 과민성 물질로 알려짐
- 피부 과민성
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : 피부과민성 없다고 보고됨.
 - [Rosin] : 접촉성 피부 과민성 물질로 보고됨
- 발암성
 - * 환경부 화학물질관리법
 - 자료없음
 - * IARC
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : Group 3 (인체 발암성 미분류)
 - * OSHA
 - 자료없음
 - * ACGIH
 - 자료없음
 - * NTP
 - 자료없음
 - * EU CLP
 - 자료없음
- 생식세포 변이원성
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : 여러가지 in vitro, in vivo 시험들을 통해 본물질이 유전독성을 가지지 않음을 확인. In vitro Samonella typhimurium Ames test 에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. E.Coli Ames test에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. 세포유전 시험에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. 인체 자매염색체교환시험에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. In vivo 래트 소핵시험과 UDS 시험에서 음성.
- 생식독성
 - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 - 자료없음
- 흡인 유해성
 - 자료없음
- 고용노동부고시
 - * 발암성
 - 자료없음
 - * 생식세포 변이원성
 - 자료없음
 - * 생식독성
 - 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : LC50 > 500 mg/l 96 hr Brachydanio rerio
- 갑각류
 - [Rosin] : EC50 = 4.5 mg/l 48 hr
- 조류
 - 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : log Kow -0.56
- 분해성

- 자료없음

다. 생물 농축성

- 생물 농축성
 - [Barium bis[2-chloro-5-(hydroxy-1-naphthyl)azotoluene-4-sulphonate] : BCF 0.9 ~ 1.8
- 생분해성
 - [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 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 작업환경측정물질
 - 해당됨
- 노출기준설정물질
 - 해당됨
- 관리대상유해물질
 - 해당됨

- 특수건강검진대상물질
 - 해당없음

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 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, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2015-05-13

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 7 회, 2021-01-04

라. 기타

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