


물질 안전 보건 자료 (Material Safety Data Sheet)

| 물질명 | CAS No. | KE No. | UN No. | EU No. |
|-------------|---------|--------|--------|--------|
| PLUS PACK 황 | | | | |

1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| 가. 제품명 | PLUS PACK 황 |
| 나. 제품의 용도와 사용상의 제한 | 오프셋 인쇄용 잉크 |
| - 제품의 권고 용도 | 권고 용도로만 사용할 것 |
| - 제품의 사용상의 제한 | |
| 다. 공급자 정보 | |
| - 회사명 | 대한잉크(주) |
| - 주소 | 경기도 평택시 청북면 어연리 899번지 어연한산 공업단지 |
| - 긴급 전화번호 | 031) 686-0222 |

2. 유해성·위험성

| | |
|--|--|
| 가. 유해성·위험성 분류 | |
| - 급성 독성 (경피) | 구분 4 |
| - 피부부식성, 자극성 | 구분 2 |
| - 심한 눈손상, 자극성 | 구분 2 |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 | |
| - 그림문자 |  |
| - 신호어 | 경고 |
| - 유해·위험문구 | 피부와 접촉하면 유해함 피부에 자극을 일으킴 눈에 심한 자극을 일으킴 |
| - 예방조치문구 | |
| ○ 예방 | 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구를 착용하십시오. 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관의 도움을 받으시오. 불편함을 느끼면 의료기관의 진찰을 받으시오. |
| ○ 대응 | 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언, 주의를 받으시오. 오염된 의복은 다시 사용전 세탁하십시오. 눈에 묻으면 몇 분간 물로 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언, 주의를 받으시오. |
| ○ 저장 | |
| ○ 폐기 | (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. |
| 다. 유해성·위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA) | |
| ○ 보건 | 1 |
| ○ 화재 | 1 |
| ○ 반응성 | 0 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명 | 이명(관용명) | CAS 번호 | 함유량 |
|--|--|------------|---------|
| C.I PIGMENT YELLOW 12 | 부탄아마이드, 2,2''-((3,3-디클로로(1,1''-비페닐)-4,4''-디일)비스(아조))비스 | 6358-85-6 | 10 - 20 |
| ROSIN ESTER PHENOLIC RESIN | 로진 변성 페놀 수지 | 70955-45-2 | 25 - 35 |
| 아마씨 기름 | Linseed Oil | 8001-26-1 | 5 - 15 |
| 대두 기름 | Extract of soy | 8001-22-7 | 20 - 30 |
| DISTILLATES, HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC | Petroleum distillates | 64742-47-8 | 20 - 30 |

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
 가능하면 콘택트렌즈를 제거하고 계속 씻으시오.
 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때
 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 다. 흡입했을 때
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.
 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.
- 라. 먹었을 때
 충분한 물로 입안을 세척한후 전문의의 처치를 받을것
- 마. 기타 의사의 주의사항
 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처 방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
 - 적절한(부적절한) 소화제
 이 물질과 관련된 소화시 규정 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 - 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 유독한 가스가 발생될 수 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
 - 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
 - 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
 - 유해가스가 발생하므로 보호구를 필히 착용하여 바람을 등지고 소화하십시오.
 - 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
 - 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
 - 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
 - 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
 오염 지역을 격리하십시오
 모든 점화원을 제거하십시오.
 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
다. 정화 또는 제거 방법

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고,
화학폐기물 용기에 넣으시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오
가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려
놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내규정 자료없음
- ACGH규정 자료없음
- 생물학적 노출기준 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치
하시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의
인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.
한 반면형 호흡보호구를 착용하시오.
노출농도가 250mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착
한 비밀착현(loose-fitting)gnem/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속
흐름식 방진마스크를 착용하시오.
노출농도가 500mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착
한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구
식반면형 호흡 보호구를 착용하시오.
노출농도가 10000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장
착한 전면형 또는 헬멧/후드타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오.
노출농도가 10000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을
장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA)
호흡보호구를 착용하시오.

9. 물리화학적 특징

가. 외관

- 성상 페이스트
- 색상 황색

나. 냄새

마일드한 오일냄새

다. 냄새역치

자료없음

| | |
|-----------------------|----------------------|
| 라. pH | 6~8 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | >350°C |
| 사. 인화점 | >250°C |
| 아. 증발속도 | BUTYL ACETATE에 비해 느림 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 1.03 |
| 거. N-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음. 상온상압조건에서 안정함 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음. |
| 나. 피해야 할 조건 | 열, 스파크, 화염 등 점화원 |
| 다. 피해야 할 물질 | 가연성 물질, 환원성 물질, 물반응성 물질, 자극성, 독성 가스 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음. 부식성/독성 흡 |

11. 독성에 관한 정보

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자극, 호흡곤란 발열, 구역, 구토, 설사, 두통, 현기증, 수면 장애, 혈액 장애, 신장 이상, 마비, 경련 |
| 나. 건강 유해성 정보 | |
| - 급성독성 | |
| ○ 경구 | 해당없음 |
| ○ 경피 | 구분4 |
| ○ 흡입 | 해당없음 |
| - 피부부식성 또는 자극성 | 구분 2 |
| - 심한 눈손상 또는 자극성 | 구분 2 |
| - 호흡기과민성 | 해당없음 |
| - 피부과민성 | 해당없음 |
| - 발암성 | 해당없음 |

- 생식세포변이원성 해당없음
- 생식독성 해당없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 해당없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 해당없음
- 흡인유해성 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 생태독성
 - 어류 자료없음
 - 갑각류 자료없음
 - 조류 자료없음
- 나. 잔류성 및 분해성
 - 잔류성 자료없음
 - 분해성 자료없음
- 다. 생물농축성
 - 농축성 자료없음
 - 생분해성 자료없음
- 라. 토양이동성 자료없음
- 마. 기타 유해영향 자료없음

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법
 - 1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염 방지시설에서 처리하십시오.
 - 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하십시오.
 - 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오.
 - 4) 분리·증류·추출·여과의 방법으로 정제한 후 그 잔재물은 소각하십시오.
 - 5) 소각하거나 안정화처리 하십시오.
 - 6) 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
- 나. 폐기시 주의 사항 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN No.) UN 운송위험물질 분류정보가 없음
- 나. 적정선적명 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 해당없음
- 라. 용기등급 해당없음
- 마. 해양오염물질 해당없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
 - 화재시 비상조치 해당없음
 - 유출시 비상조치 해당없음

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 자료없음
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 자료없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

| | |
|-----------------------|-------|
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 지정폐기물 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| - 국내규제 | |
| ○ 잔류성유기오염물질관리법 | 자료없음 |
| - 국외규제 | |
| ○ 미국관리정보(OSHA규정) | 해당없음 |
| ○ 미국관리정보(CERCLA규정) | 해당없음 |
| ○ 미국관리정보(EPARA 302규정) | 해당없음 |
| ○ 미국관리정보(EPARA 304규정) | 해당없음 |
| ○ 미국관리정보(EPARA 313규정) | 해당없음 |
| ○ 미국관리정보(로테르담협약물질) | 해당없음 |
| ○ 미국관리정보(스톡홀름협약물질) | 해당없음 |
| ○ 미국관리정보(몬트리올의정서물질) | 해당없음 |
| ○ EU 분류정보(확정분류결과) | 해당없음 |
| ○ EU 분류정보(위험문구) | 해당없음 |
| ○ EU 분류정보(안전문구) | 해당없음 |

16. 그 밖의 참고사항

| | |
|-----------|----------------------------|
| 가. 자료의 출처 | IUCLID(경구) |
| | SIDS(경구) |
| | SIDS(피부부식성 또는 자극성) |
| | NLM(심한 눈손상 또는 자극성) |
| | SIDS(심한 눈손상 또는 자극성) |
| | NLM(생식세포변이원성) |
| | IUCLID(특정 표적장기 독성 (반복 노출)) |
| | OECD SIDS(어류) |
| | EU IUCLID(갑각류) |
| | OECD SIDS(갑각류) |
| | US EPA ECOTOX(갑각류) |
| | ECOSAR(조류) |
| | OECD SIDS(농축성) |
| | IUCLDE(생분해성) |
| | OECD SIDS(생분해성) |
| | OECD TG 301C(생분해성) |
| | OECD TG 301D(생분해성) |
| | Akron(성상) |
| | Lookchem(마.녹는점/어는점) |
| | Lookchem(바.초기 끓는점과 끓는점 범위) |
| | Lookchem(사.인화점) |
| | IUCLDE(생분해성) |
| | Episuite(카.증기압) |
| | Episuite(타.용해도) |
| | Episuite(거.n-옥탄올/물분배계수) |
| | Lookchem(머.분자량) |
| | ECOTOX(어류) |
| | Episuite(잔류성) |

Episuite(농축성)

2016-04-06

나. 최초 작성 일자

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수

1회

- 최종 개정일자

2016-04-06

라. 기타