

# 물질안전보건자료 (MSDS)

[ 이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임 ]

## 1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : BYK-LP X 21873

나. 제품의 용도 및 사용상의 제한

1)제품의 용도 : 페인트용 첨가제

2)사용상 제한 : 자료없음

다. 제조자 정보

1)회사명 : BYK-Chemie GmbH

2)주소 : Abelstrasse 45, 46483 Wesel, Germany

3)전화번호 : +49 281 670-0

4)담당자 : Regulatory Affairs

5)긴급연락처 : +49 281 670-23532

라. 공급자 정보

1)공급회사명 : 유니소재(주)

2)주소 : 경기도 광주시 오포읍 문형리 581

3)전화번호 : (031) 766-8341

4)담당부서 : 영업부

5)담당자 : 전명진

## 2. 유해, 위험성

가. 유해, 위험성 분류

1)물리적 위험성 분류 : 분류되지 않음

2)건강 유해성 분류 : 피부 부식성/ 피부 자극성 구분2

심한 눈 손상성/ 눈 자극성 구분2

피부 과민성 구분1

특정표적장기독성(1회 노출) 구분3 - 호흡기계 자극

3)환경 유해성 분류 : 수생환경 유해성(만성) 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

1)그림문자



2)신호어: 경고

3)유해, 위험 문구

피부에 자극을 일으킴

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

눈에 심한 자극을 일으킴

호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

4)예방조치문구

-예방

분진 · 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하시오

취급 후에는 손을 철저히 씻으시오

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오

환경으로 배출하지 마시오  
 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구를 착용하시오

-대응  
 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오  
 4항의 처치를 하시오  
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오  
 다시 사용전 오염된 의류는 세척하시오  
 누출물을 모으시오  
 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오  
 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오  
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오  
 계속 씻으시오  
 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오  
 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오  
 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오

-저장  
 밀봉하여 저장하시오  
 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오

-폐기  
 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 · 용기를 폐기하시오

다. 유해, 위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성  
 -NFPA 지수: 보건-2 화재-1 반응성-2

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 및 관용명	CAS 번호	함유량(%)
Acryl functional dimethylpolysiloxane	영업비밀	60.3
Tripropylenglycoldiacrylate	42978-66-5	39.7

### 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 즉시 다량의 물로 세척할 것. 콘택트 렌즈를 제거할 것.  
 손상되지 않은 눈을 보호할 것. 헹구는 동안 눈을 크게 뜰 것.  
 만약 자극이 계속 되면 전문의와 상담할 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 옷과 신발은 즉시 벗을 것. 비누와 충분한 물로 세척할 것  
 만약 자극이 계속 되면 전문의와 상담할 것.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것.  
 의식이 없을 경우 회복이 가능한 자세와 의사의 조언을 구할 것  
 우발적인 노출 후에는 의사와 상담할 것.
- 라. 섭취했을 때 : 기도를 깨끗이 유지할 것  
 우유나 알콜음료를 먹지 말 것.  
 의식이 없을 경우 입안으로는 아무것도 넣지 말 것.  
 정후가 있을 시 의사와 상담할 것.
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 진료시 물질안전보건자료를 의사에게 보일 것.  
 위험한 지역으로부터 벗어날 것  
 지켜줄 사람이 없는 환자의 곁을 떠나지 말 것

### 5. 폭발, 화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한 소화제) : 지역 및 국가 규정에 적합한 소화제 사용할 것  
 -부적절한 소화제: 고압 물 분사

- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 연소시 자극성 증기 발생  
 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 : 산소호흡기가 부착된 방화복 착용 및 특수보호장비 사용할 것

## 6. 누출 사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 보호장비를 착용할 것  
 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것  
 발화원을 모두 제거할 것  
 폭발 형성을 유도하는 증기의 축적을 예방할 것  
 (증기는 낮은 지역에서 축적될 수 있음)  
 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 누출물이 하수구 혹은 지표수/지하수에 유입되지 않도록 할 것  
 누출량이 많을 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시/도(환경지도과)에 신고할 것  
 다. 정화 또는 제거방법 : 모래, 규조토, 산결합체, 일반적인 결합체, 텁밥과 같은 흡착제로 누출물을 흡착시켜 수거할 것.  
 적절한 장비를 이용하여 수거할 것  
 폐기물 관리법(환경부)에 의거 처리할 것

## 7. 취급 및 저장 방법

- 가. 안전취급요령 : 작업장 내 노출제한 기준을 초과하지 말 것.  
 에어로졸 형성을 피할 것  
 증기/분진을 흡입하지 말 것  
 사용 전 취급요령을 획득할 것-노출을 피할 것  
 눈과 피부에 접촉하는 것을 피할 것. (신체보호 위해 8번항 참고)  
 작업장 내 흡연 및 취식을 금함.  
 용기는 완전히 밀봉하여 서늘하고 건조한 곳에서 보관할 것  
 작업장을 충분히 환기시키고 폐수는 적절한 기준에 맞추어 처리할 것  
 지역과 국가규정에 하에 물로 씻어 쳐분할 것  
 이 제품을 사용할 시에 작업장 외에서 사용할 시에 예민한 사람은 피부과민성 문제 또는 천식, 알레르기, 만성 또는 급성 호흡기 질환을 야기할 수 있음  
 화재 및 폭발로부터 보호하기 위한 정보:  
 - 발화원으로부터 멀리할 것, 금연  
 - 열로부터 보호할 것  
 - 정전기로부터 보호할 것  
 - 어떤 다른 백열성의 물질 또는 노출된 불꽃에서 뿌리지 말 것  
 나. 보관 방법 : 인화성물질로부터 격리하여 보관할 것, 금연  
 용기는 완전히 밀봉하여 서늘하고 건조한 곳에서 보관할 것  
 사용된 드럼은 잘 봉하고 누출이 되지 않도록 유지할 것  
 라벨 예방 문구를 확인할 것  
 전자설비 혹은 작업원료는 물질안전관리기준에 따라 취급할 것

## 8. 노출 방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등  
 1)국내규정(고용노동부)  
 -자료없음  
 2)ACGIH 규정  
 -자료없음

3) 생물학적 노출기준	
-자료없음	
나. 적절한 공학적 관리	: 지역배기장치 또는 공기 중에 추천된 노출하한 이하로 비산입자를 조절할 수 있는 공학적 조절장치, 먼지, 연기, 연무 등이 생겼을 시 비산된 것이 노출제한 이하로 되도록 배기장치를 사용할 것
다. 개인보호구	
1) 호흡기 보호	: (증기의 형성이 일어날 경우,) 적절한 방독마스크를 착용할 것.
2) 눈 보호	: 보호안경을 밀착 착용할 것 다량의 깨끗한 물(순수)로 눈을 씻을 것 비정상적인 처리 문제를 위해 보호의와 얼굴가리개를 착용할 것
3) 손 보호	: 장갑재질 : - 적절한 장갑을 선택하는 것은 재질 뿐 아니라 품질의 추가 인증에도 관련이 있으며 제조자에 따라 다양함 - 본 제품은 몇 개의 물질로 이루어진 재질이므로 장갑 재질의 내성을 미리 계산할 수 없으며 사용 전에 확인하여야 함 장갑 재질의 침투시간 : 자료없음 (Material:butyl rubber)
4) 신체보호	: 적합한 내화학성 보호의(불침투성 보호의)를 착용할 것
라. 위생상 주의사항	: 휴식 전 및 작업 종료 시에 손을 씻을 것 작업 중 취식, 취음, 흡연하거나 냄새를 맡지 말 것 음식물, 음료 및 사료와 격리하여 보관할 것 모든 오염된 의복은 즉시 벗을 것

## 9. 물리. 화학적 특성

- 가. 외 관 : 물리적 상태: 액상, 색상: 옅은 황색
- 나. 냄 새 : 아크릴 냄새
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. p H : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점: < 0°C / 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : >200°C
- 사. 인화점 : 61°C
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체): 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음
- 카. 증기압 : <1 hPa
- 타. 용해도 : 물에 불용성
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 1.122g/cm<sup>3</sup> at 20°C (1,013hPa)
- 거. N-옥탄올/물 분배계수: 자료없음
- 너. 자연발화 온도: >200°C
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 5500 mPa.s at 20°C (dynamic)
- 며. 분자량 : 자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 열분해  
- 설명서에 따라 사용할 경우 분해없음  
- 설명서에 따라 사용하고 저장할 경우 분해없음
- 나. 피해야 할 조건 및 물질 : 자료없음

- 다. 분해시 생성되는 유해물질 : 탄소산화물, 질소산화물, 황산화물  
라. 반응시 유해물질 발생가능성 : 자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- 1)호흡기를 통한 흡입 : 자료없음
  - 2)입을 통한 섭취 : 자료없음
  - 3)피부 접촉 : 자료없음
  - 4)눈 접촉 : 자료없음
- 나. 단기 및 장기노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향
- 1)급성독성: 자료없음
  - 2)피부 부식성 또는 자극성: 자료없음
  - 3)심한 눈 손상 또는 자극성: 자료없음
  - 4)호흡기과민성: 자료없음
  - 5)피부 과민성: 자료없음
  - 6)발암성: 자료없음
  - 7)생식세포 변이원성: 자료없음
  - 8)생식독성: 자료없음
  - 9)특정표적장기독성(1회노출): 자료없음
  - 10)특정표적장기독성(반복노출): 자료없음
  - 11)흡인유해성: 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

- 가. 수생, 육생 생태독성
- 1)어류: 자료없음
  - 2)갑각류: 자료없음
  - 3)조류: 자료없음
- 나. 잔류성 및 분해성
- 1)잔류성: 자료없음
  - 2)분해성: 자료없음
- 다. 생물 농축성
- 1)생분해성: 자료없음
  - 2)농축성: 자료없음
- 라. 토양 이동성: 자료없음
- 마. 기타 유해 영향
- 장기적인 영향으로 인해 수생생물에게 유독함
  - 만약 비전문가가 다루거나 처리한다면 환경의 위험은 예외일 수 없음.

## 13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기물관리법상규제현황 : 지정 폐기물임
- 나. 폐기 방법 : 제품은 지방법에 저축이 안될 경우 소각처리할 수 있으며 빙용기는 등록업체에 의해 처리해야 됨
- 다. 폐기시 주의사항 : 남아있는 내용물은 비울 것  
사용하지 않은 제품은 폐기 처리할 것  
빙 용기는 재사용하지 말 것  
빙 용기는 태우거나 절단토치를 사용하지 말 것

## 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN NO.)	: 3082
나. 적정선적명	: ADR/RID, IMDG, IATA-DGR -ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Tripropylene glycol diacrylate)
다. 운송에서의 위험성 등급	: 9
라. 용기 등급	: III
마. 해양오염물질	: Tripropylene glycol diacrylate
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책:	
-화재시 비상조치:	F-A
-유출시 비상조치:	S-F

## 15. 법적 규제 현황

가. 산업안전 보건법에 의한 규제	: 자료없음
나. 화학물질등록평가법(화평법) 및 화학물질관리법(화관법)에 의한 규제:	
사고대비물질:해당없음	
금지물질:해당없음	
허가물질:해당없음	
제한물질:해당없음	
다. 유독물질:해당없음	제4류 제2석유류
라. 폐기물관리법에 의한 규제	: 자료없음
다. 기타 외국법에 의한 규제	

1999/45/EC, 67/548/EEC에 의한 분류 :

### R PHRASES

R36/37/38 - 눈, 호흡기계 및 피부에 자극적임

R43 - 피부 접촉시 과민반응을 일으킬 수 있음

R51/53 - 수생생물에 독성이 있고, 수생환경에 장기적인 악영향을 일으킬 수 있음

### S PHRASES

-

## 16. 기타 참고 사항

가. 자료의 출처
BYK-Chemie GmbH에서 작성한 영문 MSDS
KOSHA(한국안전관리공단)
NCIS(화학물질정보시스템)
NITE(일본, 제품평가기술기반기구)
EU Directive 67/548/EEC(Annex-I)

나. 최초 작성일자: 2013년 04월 30일

다. 개정횟수 및 최종개정일자: 2016년 07월 15일(REV 1)

라. 기타: 해당없음

\* 이 MSDS는 현재 BYK-Chemie사의 최선의 지식을 근거로 작성된것이며, 이것이 제품의 특성을 보증하기 위해 작성된것은 아님.