

# 물질안전보건자료 (MSDS)

[ 이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임 ]

## 1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : BYK-377  
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 : 해당없음  
3)환경 유해성 분류 : 해당없음  
나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목  
1)그림문자  
-자료없음  
2)신호어  
-자료없음  
3)유해, 위험 문구  
요청에 따라 물질안전보건자료가 이용가능함(EUH210)  
4)예방조치문구  
-예방: 자료없음  
-대응: 자료없음  
-저장: 자료없음  
-폐기: 자료없음  
다. 유해, 위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해, 위험성  
-NFPA 지수: 보건-자료없음 화재-자료없음 반응성-자료없음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 및 관용명	CAS 번호	함유량(%)
Polyether modified polydimethylsiloxane	영업비밀	100.0

## 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 흐르는 물에 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  
징후가 계속 될 경우 의사와 상담할 것
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 이동할 것  
의식이 없을 경우 회복이 가능한 자세와 의사의 조언을 구할 것  
징후가 계속 될 경우 의사와 상담할 것
- 라. 섭취했을 때 : 기도를 깨끗이 유지할 것  
입을 헹굴 것. 우유나 알콜음료를 먹지 말 것  
의식이 없을 경우 입 안으로는 아무것도 넣지 말 것  
징후가 있을 시 의사와 상담할 것
- 마. 응급처치 및 의사의 주의사항 : 진료 시 물질안전보건자료를 의사에게 보일 것  
지켜줄 사람이 없는 환자의 곁을 떠나지 말 것

## 5. 폭발, 화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한 소화제) : 주변환경 및 지역상황에 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  
화학적 화재의 표준절차를 지킬 것

## 6. 누출 사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 개인보호장비를 착용할 것  
사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것  
발화원을 모두 제거할 것
- 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 : 형겼(천), 양털과 같은 흡착제로 누출물을 흡착시켜 수거할 것  
처분을 위해 밀봉된 용기는 적절한 곳에 보관할 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  
눈과 피부에 접촉하는 것을 피할 것(신체보호 위해 8번항 참고)  
사용 전 취급요령을 획득할 것-노출을 피할 것  
작업장 내 흡연 및 취식을 금함  
용기는 완전히 밀봉하여 서늘하고 건조한 곳에서 보관할 것  
작업장을 충분히 환기시키고 폐수는 적절한 기준에 맞추어 처리할 것  
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. 보관방법 : 인화성물질로부터 격리하여 보관할 것, 금연  
용기는 완전히 밀봉하여 서늘하고 건조한 곳에서 보관할 것  
라벨예방문구를 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 : 적절한 방독마스크를 착용할 것  
일반적으로 개인호흡기보호구는 요구되지 않음
  - 2)눈 보호 : 보호안경을 밀착 착용할 것
  - 3)손 보호 : 장갑재질 :
    - 적절한 장갑을 선택하는 것은 재질 뿐 아니라 품질의 추가 인증에도 관련이 있으며 제조사에 따라 다양함
    - 본 제품은 몇 개의 물질로 이루어진 제재이므로 장갑 재질의 내성을 미리 계산할 수 없으며 사용 전에 확인하여야 함
 장갑 재질의 침투시간 : 120분 (Material: PVC disposable gloves)
  - 4)신체보호
- 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. 외관 : 물리적 상태: 액상, 색상: 옅은 갈색
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점: <0°C
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : >100°C
- 사. 인화점 : >100°C
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체): 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음
- 카. 증기압 : < 1hPa (Ca.)
- 타. 용해도 : 물에 불용성
- 파. 증기밀도 : 자료없음

- 하. 비 중 : 1.02g/cm<sup>3</sup> at 20°C  
 거. N-옥탄올/물 분배계수: 자료없음  
 너. 자연발화 온도: >200°C  
 더. 분해온도 : 자료없음  
 러. 점도 : 1,148mPa.s at 20°C(dynamic)  
 머. 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   | : 강산화제                     |
| 다. 분해시 생성되는 유해물질   | : 탄소산화물                    |
| 라. 반응시 유해물질 발생 가능성 | : 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    | : 자료없음 |

### 13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기물관리법상규제현황 : 지정 폐기물임  
나. 폐기 방법 : 제품은 지방법에 저촉이 안 될 경우 소각처리할 수 있으며  
빈 용기는 재활용이나 폐기를 위해 등록업체에 의해 처리해야 됨  
다. 폐기시 주의사항 : 남아있는 내용물을 비울 것  
사용하지 않은 제품은 폐기 처리할 것  
빈 용기는 재사용하지 말 것  
빈 용기는 태우거나 절단토치를 사용하지 말 것

### 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN NO.) : 자료없음  
나. 적정선적명 : 자료없음  
다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료없음  
라. 용기 등급 : 자료없음  
마. 해양오염물질 : 자료없음  
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책:  
-화재시 비상조치: 자료없음  
-유출시 비상조치: 자료없음

Land transport

ADR/RID

위험물질 아님

Sea transport

IMDG

위험물질 아님

Air transport

IATA-DGR

위험물질 아님

### 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  
유독물질:해당없음  
다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제4류 제3석유류  
라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료없음  
마. 기타 외국법에 의한 규제

1999/45/EC, 67/548/EEC에 의한 분류 :

EC-directives 67/548/EEC 또는 99/45/EC의 기준으로 볼 때 위험물질이 아님.

EC 규정 No 1272/2008에 의한 라벨링 & 분류:  
EC 규정 No 1272/2008의 기준으로 볼때 위험물질 아님.

## 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: 2008년 3월 31일

다. 개정횟수 및 최종개정일자: 2016년 07월 19일(REV 5)

라. 기타: 해당없음

\* 이 MSDS는 현재 BYK-Chemie사의 최선의 지식을 근거로 작성된 것이며,  
이것이 제품의 특성을 보증하기 위해 작성된 것은 아님