

## BYK-378

제품 번호: 000000000000113230

버전:  
1.6, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2024/08/14

MSDS 번호: AA01502-1072992818  
지난 작성일자: 2024/06/24  
최초 작성일자: 2020/12/03

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

**가. 제품명** : BYK-378  
적용형태(용도) : 표면용 첨가제

#### 다.공급자 정보

회사명 : BYK-Chemie GmbH  
주소 : Abelstrasse 45  
46483 Wesel  
전화 : +49 281 670-23532  
팩스 : +49 281 670-23533  
E-mail 주소 : GHS.BYK@altana.com  
긴급전화번호 : +82 2 3479 8401 (한국어와 영어)  
+65 3158 1074 (All languages)

#### 공급자

회사명 : 비와이케이코리아유한회사  
주소 : 경기도 성남시 중원구 양현로405번길 4-3 10F  
전화 : +82 31 724 3500

### 2. 유해성 · 위험성

#### 가. 유해성 · 위험성 분류

만성 수생환경 유해성 : 구분 2

#### 나.예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :



신호어 : 해당없음

유해 · 위험 문구 : H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전: 1.6, SDS\_KR                      최종 개정일자: 2024/08/14                      MSDS 번호: AA01502-1072992818  
 지난 작성일자: 2024/06/24  
 최초 작성일자: 2020/12/03

예방조치 문구 : **예방:**  
 P273 환경으로 배출하지 마시오.  
**대응:**  
 P391 누출물을 모으시오.  
**폐기:**  
 P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성  
 자료없음

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

단일물질/혼합물 : 혼합물  
 화학적 속성 : Polyether modified dimethylpolysiloxane

**구성성분**

화학물질명 / 상용명	CAS 번호 또는 식별번호	분류	함유량 (% w/w)
Octamethylcyclotetrasiloxan	556-67-2	Repr.2 H361 Aquatic Chronic1 H410	>= 1 - < 2.5
Decamethylcyclopentasiloxane	541-02-6	Flam. Liq.4 H227	>= 1 - < 5

대체자료 승인번호 / 유효 기간

대체자료 승인번호                      유효 기간

**4. 응급조치 요령**

일반적인 조치사항 : 환자를 방치하지 마십시오.

가. 눈에 들어갔을 때 : 콘택트 렌즈를 제거할 것.  
 해를 입지 않은 눈을 보호할 것.  
 눈의 자극이 지속되면 전문의에게 자문을 구할 것.

다. 흡입했을 때 : 의식을 잃으면 바르게 눕히고 의사를 찾으십시오.  
 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.

라. 먹었을 때 : 기도에 이물질이 들어가지 않게 할 것.  
 우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오.

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전: 1.6, SDS_KR	최종 개정일자: 2024/08/14	MSDS 번호: AA01502-1072992818 지난 작성일자: 2024/06/24 최초 작성일자: 2020/12/03
--------------------	------------------------	---

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향	:	의식이 없는 사람에게서는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것. 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
마. 기타 의사의 주의사항	:	자료없음.

**5. 폭발 · 화재시 대처방법**

**가. 적절한 (및 부적절한) 소화제**

적절한 소화제	:	포말 이산화탄소(CO2) 건조 화학 분말
부적절한 소화제	:	다량의 물분사
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	:	소화 작업으로 인한 유출물이 하수구나 배수로로 유입되지 않게 하십시오.
유해한 연소 생성물	:	탄소산화물
특별한 소화방법	:	오염된 방화수는 분리하여 수거할 것. 이 방화수가 배수구로 들어가지 않도록 할 것. 화재 잔재 및 오염된 방화수는 지역 규정에 따라 폐기할 것.
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	:	화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.

**6. 누출 사고 시 대처방법**

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구	:	개인보호장비를 착용할 것.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	:	제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 제품이 강과 호수 또는 하수구를 오염시키면 관계 당국에 신고할 것.
다. 정화 또는 제거 방법	:	초크, 알칼리성 용액, 또는 암모니아로 중화시키십시오. 흡착재 (천, 플리스)로 닦아내십시오. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.

**7. 취급 및 저장방법**

화재 및 방폭에 대한 조언	:	화재 예방을 위한 일반적인 조치.
----------------	---	--------------------

## BYK-378

제품 번호: 000000000000113230

버전: 1.6, SDS_KR	최종 개정일자: 2024/08/14	MSDS 번호: AA01502-1072992818 지난 작성일자: 2024/06/24 최초 작성일자: 2020/12/03
--------------------	------------------------	---

- 가. 안전취급요령 : 개인보호장비는 8 항목을 참조하십시오.  
사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다.  
전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다.
- 피해야 할 물질 : 특별히 언급된 물질 없음.
- 저장 안전성에 대한 추가 정보 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

직업상 노출 기준 값에 해당하는 물질을 함유하지 않음.

#### 다. 개인 보호구. 다음의 개인보호구가 안전인증 대상인 경우는 안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용하여야 함.

- 호흡기 보호 : 일반적으로 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.
- 눈 보호 : 보안경
- 손 보호 : 니트릴 고무
- 침투 시간 : > 480 min
- 비고 : 적합한 장갑을 끼십시오.
- 신체 보호 : 보호복
- 위생상 주의사항 : 일반적인 산업위생 기준.

### 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 액체
- 색 : 연황색
- 나. 냄새 : 특별한 냄새 없음
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 4 (20 ° C)  
함유량: 1 %  
방법: Universal pH-value indicator
- 마. 녹는점/ 범위 : < 0 ° C 방법: der ived
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 : > 200 ° C 방법: der ived

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전: 1.6, SDS_KR	최종 개정일자: 2024/08/14	MSDS 번호: AA01502-1072992818 지난 작성일자: 2024/06/24 최초 작성일자: 2020/12/03
--------------------	------------------------	---

**범위**

사. 인화점 : 216 ° C  
방법: 9 (Cleveland, open cup)

아. 증발 속도 : 자료없음

가연성 (액체) : 연소가 지속됨

**차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**

인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음  
/ 인화 상한값

인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음  
/ 인화 하한값

카. 증기압 : < 1 hPa (20 ° C)  
방법: derived

**타. 용해도**

수용해도 : 혼합되지 않음

기타 용매에서의 용해도 : 자료없음

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 자료없음

밀도 : 1.0200 g/cm<sup>3</sup> (20 ° C, 1,013 hPa)  
방법: 4 (20 ° C oscillating U-tube)

부피밀도 : 해당없음

거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : > 200 ° C  
방법: DIN 51 794/ DIN prEN 14 522

더. 분해 온도 : 자료없음

**러. 점도**

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전:  
1.6, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2024/08/14

MSDS 번호: AA01502-1072992818  
지난 작성일자: 2024/06/24  
최초 작성일자: 2020/12/03

역학점도 : 자료없음

**10. 안정성 및 반응성**

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성** : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.  
지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.  
권장하는 보관 상태에서는 안정함.  
특별히 언급할 유해성은 없음.
- 나. 피해야 할 조건** : 자료없음
- 다. 피해야 할 물질** : 강산화제
- 라. 분해시 생성되는 유해물질** : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

**11. 독성에 관한 정보**

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보** : 자료없음
- 나. 건강 유해성 정보**
- 급성 독성**
- 제품:**  
급성경구독성 : 비교: 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성**
- 제품:**  
비교 : 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성**
- 제품:**  
비교 : 자료없음
- 호흡기 또는 피부 과민성**
- 제품:**  
비교 : 자료없음

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전:  
1.6, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2024/08/14

MSDS 번호: AA01502-1072992818  
지난 작성일자: 2024/06/24  
최초 작성일자: 2020/12/03

**구성성분:**

**Octamethylcyclotetrasiloxan:**

- 시험 종 : 기니피그
- 방법 : OECD 시험 가이드라인 406
- 결과 : 피부 감작을 유발하지 않음.
- 우수실험실운영기준 (GLP) : 해당

**발암성**

**제품:**

비고 : 자료없음

**생식세포 변이원성**

**제품:**

- 시험관 내(in vitro) 유전독성 : 비고: 자료없음
- 생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 비고: 자료없음

**생식독성**

**제품:**

- 생식 능력에 대한 영향 : 비고: 자료없음
- 태아 발달에 영향 : 비고: 자료없음

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

**제품:**

비고 : 자료없음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

**제품:**

비고 : 자료없음

**반복투여독성**

자료없음

## BYK-378

제품 번호: 000000000000113230

버전:  
1.6, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2024/08/14

MSDS 번호: AA01502-1072992818  
지난 작성일자: 2024/06/24  
최초 작성일자: 2020/12/03

### 흡인 유해성

**제품:**

자료없음

### 인체 노출에 대한 역학자료

자료없음

### 독성, 대사, 분포

자료없음

### 신경학상의 영향

자료없음

### 그 밖의 참고사항

**제품:**

비고 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성

자료없음

### 다. 생물 농축성

자료없음

### 라. 토양 이동성

자료없음

### 마. 기타 유해 영향

**제품:**

추가 생태학적 정보 : 비전문가가 취급하거나 처리하는 경우 환경적 위험성을 배제할 수 없습니다.  
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

## BYK-378

제품 번호: 000000000000113230

버전:  
1.6, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2024/08/14

MSDS 번호: AA01502-1072992818  
지난 작성일자: 2024/06/24  
최초 작성일자: 2020/12/03

### 13. 폐기시 주의사항

#### 가. 폐기방법

제품 : 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.

#### 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### 국제 규정

##### UNRTDG

- 가. 유엔 번호 : UN 3082
- 나. 유엔 적정 선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Siloxanes)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 9
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : 9

##### IATA-DGR

- 가. 유엔/아이디 번호 : UN 3082
- 나. 유엔 적정 선적명 : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(Siloxanes)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 9
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : Miscellaneous Dangerous Goods
- 포장 지침 (화물 수송기) : 964
- 포장 지침 (여객기) : 964

##### IMDG-코드

- 가. 유엔 번호 : UN 3082
- 나. 유엔 적정 선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Siloxanes)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 9
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : 9
- EmS 코드 : F-A, S-F
- 마. 해양오염물질(해당 또는) : 해당

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전:  
1.6, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2024/08/14

MSDS 번호: AA01502-1072992818  
지난 작성일자: 2024/06/24  
최초 작성일자: 2020/12/03

**비해당으로 표기)**

비고 : IMDG Code segregation group - none

**MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송**

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

**국내 규정**

개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

**바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책**

여기에 제공된 운송 분류는 정보 목적만을 위한 것이며 본 안전 데이터 시트에 기술된 바와 같이 포장되지 않은 물질의 특성에 전적으로 기반을 두고 있습니다. 운송 분류는 운송 모드, 포장 크기 및 지역 또는 국가 규정의 다양성에 따라 다를 수 있습니다.

**15. 법적 규제현황**

**국내 법규**

**가. 산업안전보건법에 의한 규제**

**제조 등의 금지 유해물질**

해당없음

**허가대상 유해물질**

해당없음

**노출기준설정 대상 유해인자**

해당없음

**허용기준설정 대상 유해인자**

해당없음

**관리대상유해물질**

해당없음

**특별관리물질**

해당없음

**작업환경측정 대상 유해인자**

해당없음

**특수건강진단 대상 유해인자**

해당없음

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전:  
1.6, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2024/08/14

MSDS 번호: AA01502-1072992818  
지난 작성일자: 2024/06/24  
최초 작성일자: 2020/12/03

**나. 화학물질관리법에 의한 규제**

**유독물질**

해당없음

**제한물질**

해당없음

**금지물질**

해당없음

**배출량조사대상 화학물질**

해당없음

**사고대비물질**

해당없음

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제**

분류 : 제 4 류, 인화성 액체, 제 4 석유류

위험등급 : 위험등급 III

지정수량 : 6000 리터

경고문구 : 화기엄금

**라. 폐기물관리법에 의한 규제**

사업장일반폐기물

폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

**16. 그 밖의 참고사항**

**나. 최초 작성일자** : 2020/12/03

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자**

개정 횟수 : 1.6

최종 개정일자 : 2024/08/14

날짜 형식 : 년/월/일

기타 약어에 대한 전문

**BYK-378**

제품 번호: 000000000000113230

버전:	최종 개정일자:	MSDS 번호: AA01502-1072992818
1.6, SDS_KR	2024/08/14	지난 작성일자: 2024/06/24
		최초 작성일자: 2020/12/03

분류 : 한국 GHS 에 따른 분류(MOE)와 EU 분류

AIIC - 호주 공업용 화학물질 재고; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장율 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성, 생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS - 안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TECI - 태국 기존 화학물질 재고; TSCA - 유해물질규제법 (미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 본 정보는 지정된 특정 물질과만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다.

KR / KO