

## BYK-ET 3033

제품 번호: 000000000000158407

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2025/12/19	MSDS 번호: AA01502-4917673940 지난 작성일자: 2023/06/01 최초 작성일자: 2023/06/01
--------------------	------------------------	---

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

**가. 제품명** : BYK-ET 3033  
**적용형태(용도)** : 습윤분산제

#### 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

**급성 수생환경 유해성** : 구분 1  
**만성 수생환경 유해성** : 구분 1

#### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

**그림문자** :



**신호어** : 경고

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전: 1.1, SDS\_KR                      최종 개정일자: 2025/12/19                      MSDS 번호: AA01502-4917673940  
 지난 작성일자: 2023/06/01  
 최초 작성일자: 2023/06/01

유해 · 위험 문구                      : H400 수생생물에 매우 유독함.  
 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

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

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

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

단일물질/혼합물                      : 혼합물  
 화학적 속성                              : Solution of styrene-maleic anhydride ester

**구성성분**

화학물질명 / 상용명	CAS 번호 또는 식별번호	분류	함유량 (% w/w)
Ethenylbenzene copolymer with 2,5-furandione and 1,1'-(1,1-dimethyl-3-methylene-1,3-propanediyl)bisbenzene reaction products with methyloxirane polymer with oxirane, 2-aminopropyl methyl ether and N,N-dimethyl-1,3-propanediamine, oxirane, mono[alkyl(C=10~16)oxymethyl] derivs. quaternised, compound with benzoic acid	지정되지 않음	Aquatic Acute1 H400 Aquatic Chronic1 H410	>= 40 - < 45

대체자료 승인번호 / 유효 기간

대체자료 승인번호                      유효 기간

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2025/12/19	MSDS 번호: AA01502-4917673940 지난 작성일자: 2023/06/01 최초 작성일자: 2023/06/01
--------------------	------------------------	---

**4. 응급조치 요령**

- 일반적인 조치사항 : 환자를 방치하지 마십시오.
- 가. 눈에 들어갔을 때** : 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것.  
콘택트 렌즈를 제거할 것.  
해를 입지 않은 눈을 보호할 것.  
씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다.  
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.  
의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.  
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 자료없음.
- 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  
질소산화물(NOx)  
황산화물
- 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**

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2025/12/19	MSDS 번호: AA01502-4917673940 지난 작성일자: 2023/06/01 최초 작성일자: 2023/06/01
--------------------	------------------------	---

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구** : 개인보호장비를 착용할 것.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** : 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 안전한 방법으로, 더 이상의 누출이나 유출이 없게 하십시오. 제품이 강과 호수 또는 하수구를 오염시키면 관계 당국에 신고할 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법** : 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.
- 가. 안전취급요령** : 개인보호장비는 8 항을 참조하십시오. 사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함. 해당지역 및 중앙정부 규정에 따라 행궁 물을 폐기하십시오.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)** : 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다. 전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다.
- 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 안전보건공단 인증을 필한 보호구를 착용하여야 함.**
  - 눈 보호 : 정수가 담긴 눈 세척 병  
밀착형 (고글형) 안전안경
  - 손 보호 : 부틸고무  
물질종류 : 부틸고무  
침투 시간 : 120 min

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전:	최종 개정일자:	MSDS 번호: AA01502-4917673940
1.1, SDS_KR	2025/12/19	지난 작성일자: 2023/06/01
		최초 작성일자: 2023/06/01

비고	: 적합한 장갑을 끼십시오.
신체 보호	: 불침투성 의복 작업장의 위험물 양과 농도에 따라 신체 보호 방법을 선택하십시오.
위생상 주의사항	: 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.

**9. 물리화학적 특성**

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	: 수용액
색	: 호박색
나. 냄새	: 제품특유의 냄새
라. pH	: 5 (20 ° C) 함유량: 100 % 방법: Universal pH-value indicator

마. 녹는점/ 범위 : < 5 ° C 방법: der ived

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 100 ° C 방법: der ived

사. 인화점 : 해당없음  
가연성 (액체) : 타지 않습니다

**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 : 약 23 hPa (20.0 ° C)  
방법: der ived

**타. 용해도**

수용해도 : 완전히 혼화됨

기타 용매에서의 용해도 : 자료없음

파. 증기밀도 : 자료없음

밀도 : 1.056 g/cm3 (20 ° C, 1,013 hPa)

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2025/12/19	MSDS 번호: AA01502-4917673940 지난 작성일자: 2023/06/01 최초 작성일자: 2023/06/01
--------------------	------------------------	---

방법: 4 deaerated (20° C oscillating U-tube)

부피밀도	: 해당없음
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 자료없음
너. 자연발화 온도	: > 200 ° C 방법: DIN 51794
더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도	
역학점도	: 자료없음
동점도	: 자료없음

**10. 안정성 및 반응성**

<b>가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성</b>	: 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음. 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음. 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.
<b>나. 피해야 할 조건</b>	: 자료없음
<b>다. 피해야 할 물질</b>	: 강산화제
<b>라. 분해시 생성되는 유해물질</b>	: 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

**11. 독성에 관한 정보**

<b>가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보</b>	: 자료없음
<b>나. 건강 유해성 정보</b>	
급성 독성	
<b>제품:</b>	
급성경구독성	: 비교: 자료없음

**구성성분:**

Ethenylbenzene copolymer with 2,5-furandione and 1,1'-(1,1-dimethyl-3-methylene-1,3-propanediyl)bisbenzene reaction products with methyloxirane polymer with oxirane, 2-

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전:	최종 개정일자:	MSDS 번호: AA01502-4917673940
1.1, SDS_KR	2025/12/19	지난 작성일자: 2023/06/01
		최초 작성일자: 2023/06/01

aminopropyl methyl ether and N,N-dimethyl-1,3-propanediamine, oxirane, mono[alkyl(C=10~16)oxymethyl] derivs. quaternised, compound with benzoic acid:

급성경구독성 : LD50 (쥐, 암컷): > 2,000 mg/kg  
 방법: OECD 시험 가이드라인 420  
 우수실험실운영기준 (GLP): 해당

**피부 부식성 또는 자극성**

**제품:**  
 비교 : 자료없음

**심한 눈 손상 또는 자극성**

**제품:**  
 비교 : 자료없음

**호흡기 또는 피부 과민성**

**제품:**  
 비교 : 자료없음

**발암성**

**제품:**  
 비교 : 자료없음

**생식세포 변이원성**

**제품:**  
 시험관 내(in vitro) 유전독성 : 비교: 자료없음  
 생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 비교: 자료없음

**생식독성**

**제품:**  
 생식 능력에 대한 영향 : 비교: 자료없음  
 태아 발달에 영향 : 비교: 자료없음

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2025/12/19

MSDS 번호: AA01502-4917673940  
지난 작성일자: 2023/06/01  
최초 작성일자: 2023/06/01

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

**제품:**

비고 : 자료없음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

**제품:**

비고 : 자료없음

**반복투여독성**

**제품:**

비고 : 자료없음

**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**

**제품:**

어독성 :  
비고: 자료없음

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전:	최종 개정일자:	MSDS 번호: AA01502-4917673940
1.1, SDS_KR	2025/12/19	지난 작성일자: 2023/06/01
		최초 작성일자: 2023/06/01

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : 비교: 자료없음

**구성성분:**

Ethenylbenzene copolymer with 2,5-furandione and 1,1'-(1,1-dimethyl-3-methylene-1,3-propanediyl)bisbenzene reaction products with methyloxirane polymer with oxirane, 2-aminopropyl methyl ether and N,N-dimethyl-1,3-propanediamine, oxirane, mono[alkyl(C=10~16)oxymethyl] derivs. quaternised, compound with benzoic acid:

조류/수생 식물에 대한 독성 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): 0.25 mg/l  
 노출시간: 72 h  
 시험유형: 성장억제  
 방법: OECD 시험 가이드라인 201  
 우수실험실운영기준 (GLP): 해당

M-요소 (급성 수생환경 유해성) : 1  
 M-요소 (만성 수생환경 유해성) : 1

**나. 잔류성 및 분해성**

**제품:**

생분해성 : 비교: 자료없음

**다. 생물 농축성**

**제품:**

동생물의 생체내 축적 가능성 : 비교: 자료없음

**라. 토양 이동성**

자료없음

**마. 기타 유해 영향**

**제품:**

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

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전:	최종 개정일자:	MSDS 번호: AA01502-4917673940
1.1, SDS_KR	2025/12/19	지난 작성일자: 2023/06/01
		최초 작성일자: 2023/06/01

**13. 폐기시 주의사항**

**가. 폐기방법**

제품 : 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다. 화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 마십시오. 인가받은 폐기물 관리업체에 보내십시오.

오염된 포장 : 나머지 내용물을 비우십시오. 제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것. 빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.

**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. (Polymer with quaternized ammonium groups)

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. (Polymer with quaternized ammonium groups)

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

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전: 1.1, SDS_KR	최종 개정일자: 2025/12/19	MSDS 번호: AA01502-4917673940 지난 작성일자: 2023/06/01 최초 작성일자: 2023/06/01
--------------------	------------------------	---

**나. 유엔 적정 선적명** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Polymer with quaternized ammonium groups)

**다. 운송에서의 위험성 등급** : 9

**라. 용기등급** : III

라벨 : 9

EmS 코드 : F-A, S-F

**마. 해양오염물질(해당 또는** : 해당

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

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전:  
1.1, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2025/12/19

MSDS 번호: AA01502-4917673940  
지난 작성일자: 2023/06/01  
최초 작성일자: 2023/06/01

**작업환경측정 대상 유해인자**

해당없음

**특수건강진단 대상 유해인자**

해당없음

**나. 화학물질관리법에 의한 규제**

**유독물질**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	고유번호	기준치 (%)
Ethenylbenzene copolymer with 2,5-furandione and 1,1'-(1,1-dimethyl-3-methylene-1,3-propanediyl)bisbenzene reaction products with methyloxirane polymer with oxirane, 2-aminopropyl methyl ether and N,N-dimethyl-1,3-propanediamine, oxirane, mono[alkyl(C=10~16)oxymethyl] derivs. quaternised, compound with benzoic acid	지정되지 않음	2019-1-912	>= 25 %

**제한물질**

해당없음

**금지물질**

해당없음

**배출량조사대상 화학물질**

해당없음

**사고대비물질**

해당없음

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제**

위험물에 해당되지 않음

**라. 폐기물관리법에 의한 규제**

사업장일반폐기물

폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

**BYK-ET 3033**

제품 번호: 000000000000158407

버전:	최종 개정일자:	MSDS 번호: AA01502-4917673940
1.1, SDS_KR	2025/12/19	지난 작성일자: 2023/06/01
		최초 작성일자: 2023/06/01

**16. 그 밖의 참고사항**

**나. 최초 작성일자** : 2023/06/01

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자**

개정 횟수 : 1.1  
 최종 개정일자 : 2025/12/19  
 날짜 형식 : 년/월/일

**기타 약어에 대한 전문**

분류 : 한국 GHS 에 따른 분류(MOE)와 EU 분류

AIIIC - 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; MERCOSUR - 위험물 운송 촉진을 위한 협정; 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