

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전: 1.7, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/03/20	MSDS 번호: AA01502-6238479474 지난 작성일자: 2023/04/03 최초 작성일자: 2019/11/28
--------------------	------------------------	---

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

**가. 제품명** : ANTI-TERRA-U  
**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

**인화성 액체** : 구분 3  
**피부 부식성/피부 자극성** : 구분 2  
**발암성** : 구분 2  
**생식독성** : 구분 2  
**특정표적장기 독성 - 1회 노출** : 구분 3 (호흡기 자극, 마취 영향)  
**특정표적장기 독성 - 반복** : 구분 2

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

노출

흡인 유해성 : 구분 1

만성 수생환경 유해성 : 구분 3

**나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목**

그림문자 :



신호어 : 위험

유해 · 위험 문구 : H226 인화성 액체 및 증기.  
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.  
H315 피부에 자극을 일으킴.  
H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.  
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.  
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨.  
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.  
H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.  
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

예방조치 문구 :

- 예방:**
- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
  - P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
  - P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.
  - P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
  - P240 용기와 수용설비를 접지하십시오.
  - P241 방폭형 [전기/환기/조명]설비를 사용하십시오.
  - P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
  - P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
  - P260 미스트/증기를 흡입하지 마시오.
  - P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
  - P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
  - P273 환경으로 배출하지 마시오.
  - P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

**대응:**

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
 지난 작성일자: 2023/04/03  
 최초 작성일자: 2019/11/28

P301 + P310 삼켰다면: 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.  
 P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.  
 P304 + P340 + P312 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.  
 P308 + P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.  
 P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.  
 P331 토하게 하지 마시오.  
 P332 + P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.  
 P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
 P370 + P378 화재 시: 불을 끄기 위해 건조 모래, 건조 화약제, 알코올-저항 거품을 사용하십시오.

**저장:**

P403 + P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
 P403 + P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.  
 P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.

**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 a salt of unsaturated polyamine amides and lower molecular weight acidic polyesters

**구성성분**

화학물질명 / 상품명	CAS 번호 또는 식별번호	분류	함유량 (% w/w)
Fatty acids, tall-oil, esters with polyalkylene	-	Skin Irrit./Corr.2	>= 50 - < 55

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
 지난 작성일자: 2023/04/03  
 최초 작성일자: 2019/11/28

glycol (hydrogen maleate), compds. with amides from alkyleneamine and tall-oil fatty acids T-2026-00197		H315	
Xylene, mixture of isomers	1330-20-7	Flam. Liq.3 H226 Acute Tox.4 H332 Skin Irrit./Corr.2 H315 Eye Irrit./Dam.2 H319 Repr.2 H361 STOT SE3 H335, H336 STOT RE2 H373 STOT RE2 H373 Asp. Tox.1 H304 Aquatic Chronic3 H412	>= 25 - < 30
Ethylbenzene	100-41-4	Flam. Liq.2 H225 Acute Tox.4 H332 STOT RE2 H373 STOT RE2 H373 Asp. Tox.1 H304 Aquatic Chronic3 H412	>= 10 - < 15
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	Flam. Liq.3 H226 Skin Irrit./Corr.2 H315 Eye Irrit./Dam.1 H318 STOT SE3 H335, H336	>= 3 - < 5

대체자료 승인번호 / 유효 기간

대체자료 승인번호

유효 기간

**4. 응급조치 요령**

일반적인 조치사항 : 위험 지역으로부터 벗어나십시오.  
 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.  
 독성 증상은 수 시간 후에 나타날 수 있음.  
 환자를 방치하지 마십시오.

가. 눈에 들어갔을 때 : 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것.



## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

### 6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구** : 개인보호장비를 착용할 것.  
환기를 충분히 시킬 것.  
모든 발화원을 제거할 것.  
사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것.  
증기가 축적되어 폭발성 농축물을 생성하는 일이 없도록 주의하십시오. 증기는 저지대에 축적될 수 있습니다.
- 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** : 초크, 알칼리성 용액, 또는 암모니아로 중화시키십시오.  
누출물을 가두고 비가연성 흡수제(예: 모래, 흙, 규조토, 질석 등)를 이용하여 회수한 후 지방/국가 규정(13 항 참조)에 따라 폐기하기 위해 용기에 담을 것.

### 7. 취급 및 저장방법

- 화재 및 방폭에 대한 조언** : 누출된 불꽃이나 백열된 물질에는 분무하지 말 것.  
정전기가 방전되지 않도록 필요한 조치를 취할 것. (유기성 증기가 정화될 수 있음.)  
누출된 불꽃, 뜨거운 표면 및 점화원에서 멀리 떨어져 보관하십시오.
- 가. 안전취급요령** : 에어로졸이 생성되지 않도록 하십시오.  
증기/분진을 흡입하지 마십시오.  
눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오.  
개인보호장비는 8 항을 참조하십시오.  
사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함.  
정전기 방지 조치를 취할 것.  
작업장에 충분한 배기/환기 장치를 설치할 것.  
내용물이 가압되어 있을수도 있으므로 주의하여 개봉하십시오.  
해당지역 및 중앙정부 규정에 따라 행궁 물을 폐기하십시오.
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)** : 금연.  
용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
 지난 작성일자: 2023/04/03  
 최초 작성일자: 2019/11/28

개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여  
 새는 것을 방지해야 합니다.  
 경고표시의 주의사항을 준수하십시오.  
 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**

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거
Xylene, mixture of isomers	1330-20-7	TWA	100 ppm	KR OEL
		STEL	150 ppm	KR OEL
Ethylbenzene	100-41-4	TWA	20 ppm	ACGIH
		TWA	100 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질			
		STEL	125 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질			
		TWA	20 ppm	ACGIH
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	TWA	50 ppm	KR OEL
		TWA	50 ppm	ACGIH

3 항에 기재되었으나 본 항에 기재되지 않은 구성성분은 노출기준설정물질이 아님.

**생물학적 작업 노출기준**

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	관리 계수	생물학적 표본	샘플링 시간	허용농도	법적근거
Xylene, mixture of isomers	1330-20-7	메틸히푸르산	소변	근무시간 종료(노출 중단 후 가능한 빨리)	0.3 g/g 크레아티닌	ACGIH BEI
Ethylbenzene	100-41-4	만델산과 페닐 글리옥실산의 합	소변	근무시간 종료(노출 중단 후	150 mg/g 크레아티닌	ACGIH BEI

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전: 1.7, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/03/20	MSDS 번호: AA01502-6238479474 지난 작성일자: 2023/04/03 최초 작성일자: 2019/11/28
--------------------	------------------------	---

			가능한 빨리)
--	--	--	------------

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

- 호흡기 보호 : 증기가 발생한 경우 승인된 여과기가 달린 호흡보호구를 사용할 것.
- 눈 보호 : 정수가 담긴 눈 세척 병  
밀착형 (고글형) 안전안경
- 손 보호  
 물질종류 : 불화고무  
 침투 시간 : >= 480 min  
 장갑 두께 : 0.4 mm
- 비고 : 적합한 장갑을 끼십시오.
- 신체 보호 : 불침투성 의복  
작업장의 위험물 양과 농도에 따라 신체 보호 방법을 선택하십시오.
- 위생상 주의사항 : 사용 시에는 먹거나, 마시지 마십시오.  
사용 시에는 흡연하지 마십시오.  
휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.

**9. 물리화학적 특성**

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 액체
- 색 : 연갈색
- 나. 냄새 : 방향족
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 4  
함유량: 1 %  
방법: Universal pH-value indicator
- 마. 녹는점/ 범위 : < 10 ° C 방법: derived
- 바. 초기 끓는점 : 106.00 ° C 방법: derived
- 사. 인화점 : 25 ° C  
방법: 8 (Setaflash)
- 아. 증발 속도 : 자료없음

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

가연성 (액체) : 연소가 지속됨

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 상한 : 10.70 %(V)  
/ 인화 상한값

인화 또는 폭발 범위의 하한 : 1.20 %(V)  
/ 인화 하한값

카. 증기압 : 11 hPa (20.00 ° C)  
방법: derived

### 타. 용해도

수용해도 : 혼화되지 않음

기타 용매에서의 용해도 : 자료없음

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 자료없음

밀도 : 0.9400 g/cm<sup>3</sup> (20.00 ° C)  
방법: 4 (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 : 15.217 mm<sup>2</sup>/s (40 ° C)  
방법: calculated

산화성 : 없음.

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
 지난 작성일자: 2023/04/03  
 최초 작성일자: 2019/11/28

**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.  
 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.  
 증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있음.
- 나. 피해야 할 조건** : 열, 불꽃 및 스파크.
- 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 : LD50 (쥐): 12,000 mg/kg  
 방법: OECD 시험 가이드라인 401
- 급성흡입독성 : 급성독성 추정값: > 20 mg/l  
 노출시간: 4 h  
 시험환경: 증기  
 방법: 계산 방법

**구성성분:**

**Xylene, mixture of isomers:**

- 급성경구독성 : LD50 (쥐): 4,300 mg/kg  
 방법: EC 지침 92/69/EEC B.1 급성 독성 (구강)  
 우수실험실운영기준 (GLP): 비해당

- 급성경피독성 : LD50 (토끼): > 4,200 mg/kg  
 우수실험실운영기준 (GLP): 자료없음.

**2-Methylpropan-1-ol:**

- 급성경구독성 : LD50 (쥐, 수컷): > 2,830 mg/kg

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

방법: OECD 시험 가이드라인 401  
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

급성경피독성 : LD50 (토끼, 수컷): > 2,000 mg/kg  
방법: OECD 시험 가이드라인 402  
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

### 피부 부식성 또는 자극성

#### 제품:

시험 종 : 토끼  
평가 : 피부에 자극성.  
방법 : OECD 시험 가이드라인 404  
결과 : 피부 자극

비고 : 피부를 자극할 수 있습니다.  
예민한 사람의 경우 피부 자극을 일으킬 수 있음.

#### 구성성분:

##### 2-Methylpropan-1-ol:

시험 종 : 토끼  
결과 : 피부 자극

### 심한 눈 손상 또는 자극성

#### 제품:

시험 종 : 토끼  
결과 : 눈 자극 없음  
평가 : 눈 자극 없음  
방법 : OECD 시험 가이드라인 405

비고 : 증기는 눈, 호흡계, 피부에 자극을 유발할 수 있습니다.

#### 구성성분:

##### 2-Methylpropan-1-ol:

시험 종 : 토끼  
결과 : 눈 자극  
방법 : OECD 시험 가이드라인 405  
우수실험실운영기준 (GLP) : 해당

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

### 호흡기 또는 피부 과민성

**제품:**

비고 : 자료없음

**구성성분:**

**2-Methylpropan-1-ol:**

시험유형	:	최대화 시험
가능성이 높은 노출 경로에	:	경피
관한 정보	:	
시험 중	:	기니피그
방법	:	OECD 시험 가이드라인 406
결과	:	피부 감작을 유발하지 않음.

### 발암성

**제품:**

비고 : 자료없음

**구성성분:**

**Ethylbenzene:**

고용노동부고시 : 구분 2 에 따라

### 생식세포 변이원성

**제품:**

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

### 생식독성

**제품:**

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

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

제품:

비고 : 자료없음

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

제품:

비고 : 자료없음

### 반복투여독성

제품:

비고 : 자료없음

### 흡인 유해성

제품:

자료없음

### 구성성분:

#### 2-Methylpropan-1-ol:

흡인 유해성으로 분류되지 않음

### 인체 노출에 대한 역학자료

자료없음

### 독성, 대사, 분포

자료없음

### 신경학상의 영향

자료없음

### 그 밖의 참고사항

제품:

비고 : 과다노출 증상에는 두통, 현기증, 피로감, 메스꺼움 및 구토가 포함됩니다.  
TLV 보다 상당히 높은 농도에서는 마취 효과를 초래할 수 있습니다.  
용매는 피부 탈지를 가져올 수도 있습니다.

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전: 1.7, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/03/20	MSDS 번호: AA01502-6238479474 지난 작성일자: 2023/04/03 최초 작성일자: 2019/11/28
--------------------	------------------------	---

**12. 환경에 미치는 영향**

**가. 생태독성**

구성성분:

Fatty acids, tall-oil, esters with polyalkylene glycol (hydrogen maleate), compds. with amides from alkyleneamine and tall-oil fatty acids T-2026-00197:

어독성 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (무지개송어)): > 48 mg/l  
 노출시간: 96 h  
 시험유형: 지수식 시험  
 방법: OECD 시험 가이드라인 203  
 우수실험실운영기준 (GLP): 해당

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 30 mg/l  
 노출시간: 48 h  
 시험유형: 지수식 시험  
 방법: OECD 시험 가이드라인 202  
 우수실험실운영기준 (GLP): 해당

**Xylene, mixture of isomers:**

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): 1 mg/l  
 노출시간: 24 h  
 시험유형: 고정  
 방법: OECD 시험 가이드라인 202

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Selenastrum capricornutum (녹조류)): 2.2 mg/l  
 노출시간: 72 h  
 시험유형: 지수식 시험  
 방법: OECD 시험 가이드라인 201  
 우수실험실운영기준 (GLP): 해당

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): 0.44 mg/l  
 노출시간: 72 h  
 시험유형: 성장억제  
 방법: OECD 시험 가이드라인 201

어독성 (만성 독성) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (무지개송어)): > 1.3 mg/l  
 노출시간: 56 d

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전: 1.7, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/03/20	MSDS 번호: AA01502-6238479474 지난 작성일자: 2023/04/03 최초 작성일자: 2019/11/28
--------------------	------------------------	---

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : NOEC (Daphnia sp. (물벼룩)): 1.17 mg/l  
노출시간: 7 d  
NOEC (Daphnia sp. (물벼룩)): 0.96 mg/l  
노출시간: 7 d

### 2-Methylpropan-1-ol:

어독성 : LC50 (Pimephales promelas (뺨헤드 미노우)): 1,430 mg/l  
노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia pulex (물벼룩)): 1,100 mg/l  
노출시간: 48 h  
시험유형: 지수식 시험

조류/수생 식물에 대한 독성 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): 1,799 mg/l  
노출시간: 72 h  
방법: OECD 시험 가이드라인 201  
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : NOEC (Daphnia magna (물벼룩)): 20 mg/l  
종말점: Reproduction  
노출시간: 21 d  
시험유형: semi-static test

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 구성성분:

#### Xylene, mixture of isomers:

생분해성 : 호기성  
결과: 쉽게 생분해 됨.  
방법: OECD 시험 가이드라인 301F  
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

#### 2-Methylpropan-1-ol:

생분해성 : 결과: 쉽게 생분해 됨.  
방법: OECD 시험 가이드라인 301D

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전: 1.7, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/03/20	MSDS 번호: AA01502-6238479474 지난 작성일자: 2023/04/03 최초 작성일자: 2019/11/28
--------------------	------------------------	---

### 다. 생물 농축성

**제품:**

동생물의 생체내 축적  
가능성 : 비교: 자료없음

**구성성분:**

**Xylene, mixture of isomers:**

동생물의 생체내 축적  
가능성 : 시험 종: Oncorhynchus mykiss (무지개송어)  
생물농축계수 (BCF): 25.9  
노출시간: 56 d  
우수실험실운영기준 (GLP): 비해당

n 옥탄올/물 분배계수 : Pow: 3.2 (20 ° C)  
pH: 7

**2-Methylpropan-1-ol:**

n 옥탄올/물 분배계수 : log Pow: 1  
방법: OECD 시험 가이드라인 117  
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

### 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 유해함.

## 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.

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것.  
빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.  
빈 드럼 통을 태우거나 절단 토치를 사용하지 말 것.

### 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 1993
- 나. 유엔 적정 선적명 : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(XYLENE, Isobutanol)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : 3

#### IATA-DGR

- 가. 유엔/아이디 번호 : UN 1993
- 나. 유엔 적정 선적명 : Flammable liquid, n.o.s.  
(Xylene, Isobutanol)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : Flammable Liquids
- 포장 지침 (화물 수송기) : 366
- 포장 지침 (여객기) : 355

#### IMDG-코드

- 가. 유엔 번호 : UN 1993
- 나. 유엔 적정 선적명 : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(XYLENE, Isobutanol)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : 3
- EmS 코드 : F-E, S-E
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 비해당
- 비고 : IMDG Code segregation group - none

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

**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**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호
크실렌(모든 이성체)	1330-20-7
에틸 벤젠	100-41-4
이소부틸 알코올	78-83-1

**허용기준설정 대상 유해인자**

해당없음

**관리대상유해물질**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
크실렌	1330-20-7	>= 1 %
에틸 벤젠	100-41-4	>= 1 %
이소부틸 알코올	78-83-1	>= 1 %

**특별관리물질**

해당없음

**작업환경측정 대상 유해인자**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
-------	----------------	---------

**ANTI-TERRA-U**

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
 지난 작성일자: 2023/04/03  
 최초 작성일자: 2019/11/28

	식별번호	
크실렌	1330-20-7	>= 1 %
에틸 벤젠	100-41-4	>= 1 %
이소부틸 알코올	78-83-1	>= 1 %

**특수건강진단 대상 유해인자**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
크실렌	1330-20-7	>= 1 %
에틸 벤젠	100-41-4	>= 1 %
이소부틸 알코올	78-83-1	>= 1 %

**나. 화학물질관리법에 의한 규제**

인체급성유해성물질, 인체만성유해성물질 및 생태유해성물질

**사고대비물질**

해당없음

**배출량조사대상 화학물질**

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	그룹	기준치 (%)
자일렌(o-,m-,p- 이성질체 혼합물)	1330-20-7	II 그룹	>= 1 %
에틸벤젠	100-41-4	II 그룹	>= 0.1 %

**다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제**

**제한물질**

해당없음

**금지물질**

해당없음

**유해성미확인물질**

해당없음

**라. 위험물안전관리법에 의한 규제**

분류 : 제 4 류, 인화성 액체, 제 2 석유류, 비수용성 액체

위험등급 : 위험등급 III

지정수량 : 1000 리터

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전: 1.7, SDS_KR	최종 개정일자: 2026/03/20	MSDS 번호: AA01502-6238479474 지난 작성일자: 2023/04/03 최초 작성일자: 2019/11/28
--------------------	------------------------	---

경고문구 : 화기엄금

### 마. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장일반폐기물

## 16. 그 밖의 참고사항

### 그 밖의 참고사항

나. 최초 작성일자 : 2019/11/28

### 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 1.7  
최종 개정일자 : 2026/03/20

라. 기타 : 제품을 장기 보관하면 안정제 효과가 없어질 수 있습니다. 참고 자료 및 문헌에서 참조된 정보. 라벨에 있는 사용법을 숙지하십시오.

날짜 형식 : 년/월/일

### 기타 약어에 대한 전문

분류 : 한국 GHS 에 따른 분류(MOE)와 EU 분류  
ACGIH : 미국 ACGIH 노출기준값 (TLV)  
ACGIH BEI : ACGIH - 생물학적노출지수(BEI)  
KR OEL : 노출기준설정 대상 유해인자

ACGIH / TWA : 8 시간, 시간 가중치 평균  
KR OEL / TWA : 시간가중평균노출기준  
KR OEL / STEL : 단시간노출기준

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% 성장을 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

## ANTI-TERRA-U

제품 번호: 000000000000102324

버전:  
1.7, SDS\_KR

최종 개정일자:  
2026/03/20

MSDS 번호: AA01502-6238479474  
지난 작성일자: 2023/04/03  
최초 작성일자: 2019/11/28

- 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