

# 소독제 생태독성 영향평가 결과



조달청 등록 제품  
물품 식별 번호 22948099

안전성이 입증된 NO.1 소독제  
**라이프자켓-정**  
Lifejacket-T

「라이프자켓-정」에 대한 환경에 대한 생태독성 영향평가결과, 권장사용량 사용시 환경에 영향을 거의 미치지 않는 안전한 소독제 임이 입증되었습니다. (2015, 호서대학교 안전성평가센터 보고서)

특히, FMD(1,300배 희석배수) 및 HPAI(800배 희석배수) 소독 시에도 환경·생태독성에 영향을 주지 않아 안전하게 사용할 수 있습니다.

시험항목	평가결과						최종 평가 의견
	무처리 대조군	1,300배 희석	600배 희석	300배 희석	100배 희석	50배 희석	
토양미생물 영향시험 <sup>1)</sup> NO생성율	-	2.6%	5.4%	12.9%	13.1%	17.0%	안전
지렁이 급성독성 시험 <sup>2)</sup> 생존율	100%	100%	97.5%	92.5%	100%	52.5%	100배 ↑ 안전
담수조류 성장저해 시험 <sup>3)</sup> 저해율	-	1.3%	0.2%	-	2.5%	21.2%	안전
물벼룩 급성독성 시험 <sup>4)</sup> 저해율	-	-	-	-	-	30.0%	100배 ↑ 안전

**\* 실험방법 및 판단기준**

- 1) 「라이프자켓-정」을 희석한 소독액을 토양에 노출한 후, 0일, 7일, 14일 및 28일에 질산염을 측정하여 토양중 미생물의 영향 정도를 평가하였음, 28일간 노출 후에 질산염 생성이 20% 이상 시 영향이 있다고 판단할 수 있음.
- 2) 「라이프자켓-정」을 희석한 소독액을 지렁이(Eisenia fetida)가 있는 인공토양에 노출시킨 후 14일간 관찰하여 지렁이의 치사여부 및 비정상 정도(염증, 운동성)를 측정하였음, 50% 이상 생존과 50% 이상 정상일 경우, 소독제가 영향이 없다고 판단할 수 있음. 결과 % 수치는 생존율임.
- 3) 「라이프자켓-정」을 희석한 소독액을 담수조류(Pseudokirchneriella subcapitata)에 72시간 노출 후 성장 저해율을 측정하여 반수영양농도(50% 이상 조류에서 생장에 영향을 주는 농도)를 계산하였음. 즉, 성장 저해율이 50% 미만 시 담수조류에 영향이 없다고 판단할 수 있음.
- 4) 「라이프자켓-정」을 희석한 소독액을 물벼룩(Daphnia magna)에 48시간 노출 후 유영저해(immobility) 및 치사유무를 측정하였음, 유영저해가 발생하지 않을 경우, 물벼룩에 영향이 없다고 판단할 수 있음.

**\* 시험기준**

가. 국립환경과학원 고시내 토양미생물 영향시험, 지렁이 급성독성시험, 조류성장저해시험 및 물벼룩류 급성독성시험기준. (단, 조류성장저해시험 및 물벼룩류 급성독성시험은 기준에 따라 pH 조정 후 시험 진행)  
나. OECD guideline 내 담수조류성장저해시험법 및 물벼룩류 유영저해시험법을 따름.



구제역에도 A1에도 안전한  
**환경 친화 소독제, 라이프자켓-정**

**KBNP 고려비엔피**

제품문의 : 031-478-5570

©고려비엔피의 홈페이지 및 제품자료는 네이버에서 제공하는 나눔글꼴을 이용하여 제작되었습니다.

구제역에도 A1에도 안전한  
**환경 친화 소독제,**



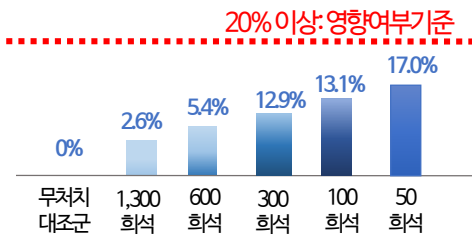
조달청 등록 제품  
 물품 식별 번호 22948099

안전성이 입증된 NO.1 소독제  
**라이프자켓-정**  
 Lifejacket-T

「라이프자켓-정」 생태독성 영향평가결과 (2015호서대학교안전성평가센터보고서)

토양미생물 영향 평가

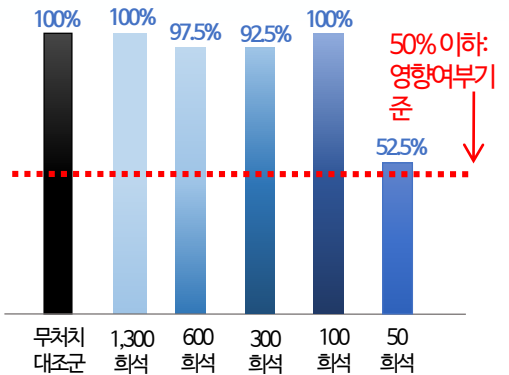
28일 후 NO생성율(%)



→ 「라이프자켓-정」 50배 희석농도 이상 시, 토양미생물에 안전함을 의미

지렁이급성독성 시험

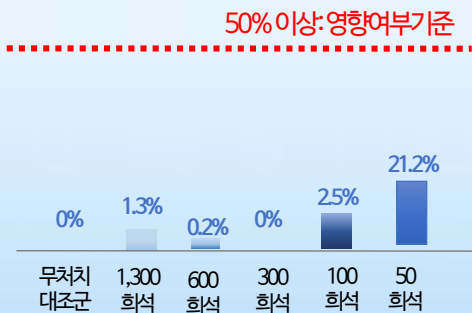
14일 후 지렁이 생존율(%)



→ 「라이프자켓-정」 100배 희석농도 이상 시, 지렁이에 독성이 없이 안전함을 의미

담수조류 성장저해 시험

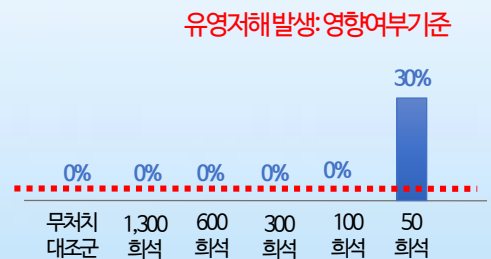
72시간 노출 후 담수조류 성장저해율(%)



→ 「라이프자켓-정」 50배 희석농도 이상 시, 담수조류 성장에 영향 없이 안전함을 의미

물벼룩 급성독성 시험

48시간 노출 후 물벼룩 유영저해율(%)



→ 「라이프자켓-정」 100배 희석농도 이상 시, 물벼룩 유영저해 없이 안전함을 의미

**FMD(1,300배 희석배수) 및 HPAI(800배 희석배수) 소독 시에  
 환경·생태독성에 영향을 주지 않아 안전하게 사용할 수 있습니다.**