

## Ampicillin, 50mg/ml Ampicillin Solution

### 제 1 항 화학 제품과 회사에 관한 정보

제품명: Ampicillin solution  
 제품 번호: ML003-01  
 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구용으로만 사용할 수 있으며, 제약, 가정 및 기타 용도로는 사용할 수 없음.

#### 공급자 정보:

회사명 - (주) 웰진  
 주소 - 경상북도 경산시 남천면 남천로 693  
 전화 - 053-811-7081

### 제 2 항 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류  
 피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2  
 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2(2A/2B)  
 특정표적장기 독성 : 구분 3(호흡기 자극)
- 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
 그림문자



신호어  
 경고  
 유해·위험문구

H315 : 피부에 자극을 일으킴  
 H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
 H335 : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

예방조치문구  
 예방

P261 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.  
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오  
 P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
 P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오

대응

P302+P352 : 피부에 묻으면:다량의 물/...으로 씻으십시오.  
 P304+P340 : 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.  
 P321 : ...처치를 하십시오.  
 P332+P313 : 피부 자극이 나타나면:의학적 조치/조연을 받으십시오.  
 P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적 조치·조연을 구하십시오.  
 P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

저장

P403+P233 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오.

P405 : 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예, 분진폭발 위험성)  
 자료없음

### 제 3 항 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명: Ampicillin solution  
 동의어 :

화학물질명	이명	CAS 번호	함유량
Ampicillin	4-티아-1-아자이사이클로(3.2.0)헵탄-2-카복실산	69-52-3	5 %
Water		7732-18-5	95 %

### 제 4 항 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적 조치·조연을 구하십시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때: 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내십시오. 긴급 의료조치를 받으십시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내십시오. 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오. 피부 자극이 생기면 의학적 조치·조연을 구하십시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
- 다. 흡입했을 때: 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오. 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오. 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
- 라. 먹었을 때: 긴급 의료조치를 받으십시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항: 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하십시오.

### 제 5 항 폭발·화재시 대처 방안

- 가. 적절한(부적절한)소화제  
 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것. 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음.
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치  
 Ampicillin  
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오  
 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러가지 않게 하십시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오 탱크 화재시

대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

**물(WATER)**

탱크 화재시 소화기 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
 용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

**제 6 항 누출사고시 대처방법**

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구  
 앞질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.  
 모든 정화원을 제거하시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오  
 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오  
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항  
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법  
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 앞지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.  
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

**제 7 항 취급 및 저장방법**

가. 안전취급요령  
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.  
 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오  
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오  
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.  
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오

나. 안전한 저장방법  
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

**제 8 항 노출방지 및 개인보호구**

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등  
 국내규정

Ampicillin	자료없음
물(WATER)	자료없음
ACGIH 규정	
Ampicillin	자료없음
물(WATER)	자료없음
생물학적 노출기준	
Ampicillin	자료없음
물(WATER)	해당없음
기타 노출기준	
Ampicillin	자료없음
물(WATER)	자료없음

나. 적절한 공학적 관리  
 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구  
 자료없음  
 호흡기 보호  
 Ampicillin  
 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는

산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오  
 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)" 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

물(WATER)  
 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오  
 기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크" 산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하시오

눈 보호  
 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오  
 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

손 보호  
 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오

신체 보호  
 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

**제 9 항 물리화학적 특성**

물리적 상태: 액상  
 냄새: 자료없음.  
 냄새 역치: 자료없음.  
 수소이온지수 (pH): 자료없음.  
 녹는점/어는점: 자료없음.  
 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료없음.  
 인화점: 자료없음.  
 증발 속도: 자료없음.  
 인화성:자료없음.  
 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음.  
 증기압: 자료없음.  
 용해도: 자료없음.  
 증기밀도: 자료없음.  
 비중: 자료없음.  
 n 옥탄올/물 분배계수: 자료없음.  
 자연발화 온도: 자료없음.  
 분해 온도: 자료없음.  
 점도: 자료없음.  
 분자량: 자료없음.

**제 10 항 안정성 및 반응성**

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성  
 Ampicillin  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음  
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음  
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
 물(WATER)  
 상온상압조건에서 안정함  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음

나. 피해야 할 조건  
 Ampicillin  
 열, 스파크, 화염 등 점화원

물(WATER) 열, 오염  
 다. 피해야 할 물질  
 Ampicillin  
 가연성 물질, 환원성 물질

물(WATER) 물반응성 물질  
 라. 분해시 생성되는 유해물질  
 Ampicillin  
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 독특한  
 가스가 발생할 수 있음  
 부식성/독성 흡  
 자극성, 독성 가스  
 물(WATER) 자료없음

## 제 11 항 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

나. 건강 유해성 정보  
 급성독성  
 경구  
 Ampicillin  
 LD50 >5314 mg/kg 실험종 : Rat  
 ※출처 : National Library of  
 Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)  
 ※출처 : Corporate Solution From Thomson  
 Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)  
 물(WATER)  
 LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))

경피  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음  
 흡입  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

피부부식성 또는 자극성  
 Ampicillin 피부에 자극을 일으킴  
 물(WATER) 해당없음  
 심한 눈손상 또는 자극성  
 Ampicillin 눈에 자극을 일으킴  
 물(WATER) 해당없음

호흡기 과민성  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 해당없음  
 피부과민성  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 해당없음

발암성  
 산업안전보건법  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음  
 고용노동부고시  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

IARC  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

OSHA  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

ACGIH  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

NTP  
 Ampicillin 자료없음

물(WATER) 자료없음  
 EU CLP  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

생식세포변이원성  
 Ampicillin  
 실험 시스템: AMES SALMONELLA TYPHIMURIUM 결과:  
 음성  
 ※출처 : National Library of Medicine/Chemical  
 Carcinogenesis Research Information  
 System\_(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)  
 물(WATER) 해당없음

생식독성  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 해당없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)  
 Ampicillin 흡입시 기도를 자극함  
 물(WATER) 해당없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 해당없음

흡인유해성  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 해당없음  
 기타 유해성 영향  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

## 제 12 항 환경에 미치는 영향

가. 생태독성  
 어류  
 Ampicillin LC50 297000 mg/l 96 hr  
 물(WATER) 자료없음

갑각류  
 Ampicillin LC50 10896 mg/l 48 hr  
 물(WATER) 자료없음

조류  
 Ampicillin EC50 3175 mg/l 96 hr  
 물(WATER) 자료없음

나. 잔류성 및 분해성  
 잔류성  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) log Kow -1.38

분해성  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

다. 생물농축성  
 농축성  
 Ampicillin 3.162 (추정치)  
 물(WATER) 자료없음

생분해성  
 Ampicillin (난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이  
 높음)  
 물(WATER) 자료없음

라. 토양이동성  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

마. 기타 유해 영향  
 Ampicillin 자료없음  
 물(WATER) 자료없음

## 제 13 항 폐기시 주의 사항

가. 폐기방법  
 Ampicillin  
 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를

폐기하십시오.

물(WATER)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

Ampicillin

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

물(WATER)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

## 제 14 항 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

Ampicillin

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

물(WATER)

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

라. 용기등급

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

마. 해양오염물질

Ampicillin

자료없음

물(WATER)

자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

유출시 비상조치

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

## 제 15 항 법적규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

EU 분류정보(위험문구)

Ampicillin

해당없음

물(WATER)

해당없음

EU 분류정보(안전문구)

Ampicillin

해당없음

물(WATER) 해당없음

## 제 16 항 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

Ampicillin

ChemIDplus(분자량)

Corporate Solution From Thomson

Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경구)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

National Library of

Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(경구)

National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis

Research Information

System\_(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the

University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(증기밀도)

물(WATER)

NLM

나. 최초 작성일자: 2011. 07. 01

다. 최종 개정일자: 2020. 02. 05

기타:

물질안전보건자료(MSDS)는 내부 사용 및 배포를 위해 사용되어야 하며 외부적 또는 상업적 목적을 위해서 사용되어서는 안된다.

(주)웰진은 위 제품을 취급, 접촉하면서 발생한 피해에 대해 일절 책임이 없습니다. 위 정보는 정확하다고 여겨지지만 모든 사항을 포괄하지는 않으며, 안내서 정도로만 사용되어져야 한다. 또한 제품 특성에 관한 어떤 보증을 하는 것은 아니다.

약어:

CAS: Chemical Abstracts Service

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances

NTP: National Toxicology Program

IARC: International Agency for Research on Cancer