

# BIO CHEM KOREA

바이오크코리아



살균소재 전문기업 -

바이오크코리아  
BIO CHEM KOREA

## 회사소개

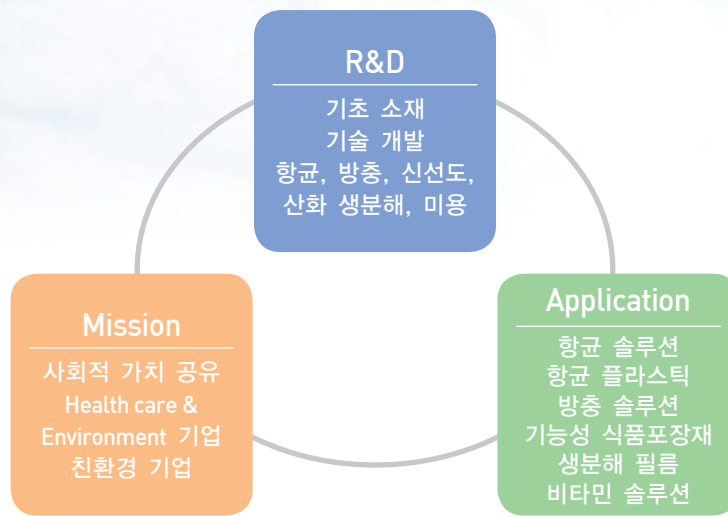
(주)바이오펜코리아는 천연 향균, 살균 소재 분야에서 선진화된 기술력과 독창적이고 창의적인 솔루션으로 사람과 자연의 공생을 위해 노력하는 전문 기업입니다.

## 사업이념

사람의 위생과 건강을 증진하여 삶의 질을 높일 수 있는 기술개발 및 실행.

## 사업영역

천연 살균소재 개발 및 제조 판매, 천연 방충소재 개발 및 제조 판매, 친환경 향균 생활용품 제조 판매, 식품 신선도 유지제 개발 및 제조 판매, 소재 application 컨설팅, 담체기술 개발



## 연혁

- 2010.01 회사 설립
- 2010.09 창업경진대회 우수 기술상 수상 “닥터샌드”
- 2011.03 필립스차이나 향균 마스터배치 수출 개시
- 2011.05 벤처기업 인증 획득
- 2012.10 본사 확장 이전(부천)
- 2013.06 중국 천진 사무소 개설
- 2014.02 폐기물 중간 재활용법 허가 취득
- 2014.10 화장품 제조업 허가 취득
- 2015.07 화장품 제조판매업 허가 취득
- 2015.07 기업 부설연구소 설립

## 인증 및 허가

- 제20150400667호 벤처기업 인증
- 제2015113650호 기업부설연구소 인증
- 경인식11773호 화장품 제조업 허가
- 경인식6320호 화장품 제조판매업 허가
- 부천제27호 위생용품 제조업 허가
- 2014-2호 폐기물 중간재활용법 허가

## R&D

- 2010.04 벌집 추출물을 이용한 천연 향균제 Bacto Liquid 개발 완료
- 2010.08 플라스틱 레진용 천연 향균제 Bacto Cera 개발 완료
- 2012.06 천연 추출물의 나노졸화를 통한 향균방충 소재 개발 수행완료 - 중기청
- 2013.08 향균기능과 VOCs저감기능을 포함한 기능성 도료개발 수행완료 - 중기청
- 2013.10 커피찌꺼기를 재활용한 향균기능의 카페 부자재 개발 수행완료 - 중기청
- 2015.04 비접촉 살균기능을 갖는 플라스틱 개발
- 2015.07 식품 신선도 유지제 개발

## 박토 리퀴드

박토 리퀴드(Bacto Liquid)이란 바이오켄코리아가 독자기술로 벌집(프로폴리스)에서 추출한 강한 항균기능의 플라보노이드 성분을 특수 분리 추출기법으로 추출하여 안정화시킨 천연 항균소재 입니다.

|                |   |
|----------------|---|
| <b>인체 무독성</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•천연 추출물을 기초로 한 소재로 인체에 독성이 없습니다.</li> <li>•LD50 Test : 5,000mg/kg.</li> <li>•구강점막 테스트 : 음성,</li> <li>•피부자극 테스트 : 통과</li> <li>•경구독성 테스트 : 음성</li> </ul> |
| <b>초강력 살균력</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•일반 세균은 물론 식중독균, 바이러스 등 30초이내 99.9% 완벽살균</li> <li>•한국화학시험 연구원 FITI 인증완료</li> </ul>   |



## 박토세라

박토세라란 벌집(프로폴리스)에서 항균기능이 강한 물질을 분리 추출한 박토 리퀴드에 실리카 등 무기소재로 캡슐화 시킴으로써 강한 항균력을 발휘하면서 내열성이 강한 천연 항균소재 입니다.

- 천연 항균 소재를 무기 캡슐화하여 powder 형태로 가공한 Bacto cera를 각종 레진과 혼합하여 사출 성형이 가능한 항균 플라스틱 소재로 응용가능
- 대장균, 살모넬라균, 리스테리아균, 황색포도상구균, 고초균, 녹농균 등 그람 음성 및 양성 세균에 우수한 항균 효과를 가지며, 특히 식중독 균에 대한 항균 효과가 탁월함

|               |  |
|---------------|--|
| <b>열 안정성</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•열에 약한 유기 소재를 무기 담체에 특수 기법으로 담지 시킴으로써 고온에도 성분 파괴없이 효과 유지 [최고 내열 온도 250℃]</li> </ul> |
| <b>효과 지속성</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•미세 다공성 캡슐화로 살균 효과 서방성(徐放性) 실현</li> <li>•적용 소재에 따라 1년~5년 효과유지</li> </ul>            |



박토세라 할로테스트

## 응용분야

### ○ 박토 리퀴드(Bacto Liquid)



세정제    주방세제    핸드워시    탈취제

비누, 세정제, 주방세제 등 항균기능을 필요로 하는 일반 생활용품들

### ○ 박토세라(Powder Type)



디퍼월    텀리드    컵리드    샌드위치케이스

플라스틱, 실리콘 성형품 등 항균기능을 필요로 하는 제품들

# 방충소재

천연물인 님, 고삼, 정향, 계피 등으로 부터 곤충 기피물질을 분리 추출하여 나노졸화 후 마이크로캡슐로 다시 캡슐레이션 한 더블캡슐 형태의 천연 방충소재 입니다.

## 장점

- 해충 제로  
천연 해충 기피물질을 적용하여 곤충의 내성없이 기피효과가 오래 유지된다
- 세균 제로  
천연 항균소재를 무기 담체화하여 99.9% 항균효과 지속
- 곰팡이 제로  
곰팡이 방지효과 우수함
- 중금속 제로  
납, 비소 등 중금속을 함유하고 있지 않음
- 유해가스 제로  
포름알데하이드 등 발암성 유해가스 물질 발생이 없음



## 인증현황

- 진드기기피테스트 : 진드기기피율 99.8% (FITI시험연구원)
- 항균력 테스트 : 99.9% (한국건설생활환경시험연구원)
- 피부자극 테스트 : 무자극 (더마프로)
- 항곰팡이 테스트 : 방미도0등급 (한국건설생활환경시험연구원)
- 중금속 테스트 : 6대중금속 무검출 (한국건설생활환경시험연구원)
- 유해가스 테스트 : 토탈VOCs 무검출 (한국건설생활환경시험연구원)



## 특허 등록2건

- 항균과 방충기능을 가지는 더블캡슐 및 그 제조방법
- 항균 및 방충기능을 가지는 더블캡슐이 함유된 액상도료

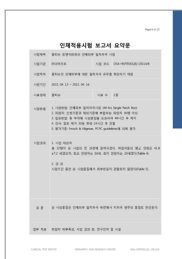
# 천연 방부 솔루션 (NBS-150)

천연 방부 솔루션인 NBS-150은 멀티슈용 방부 솔루션 입니다. 총 8가지의 천연물에서 직접 추출하여 합성 방부제를 사용하지 않고 방부가 가능하고 멀티슈에 필요한 항균, 보습, 피부자극 등 여러 기능성까지 고려하여 개발한 소재입니다.




| 천연 방부 솔루션 성분 및 효능 |                      |
|-------------------|----------------------|
| 성분                | 효능                   |
| 정제수               |                      |
| 화산수 추출물           | 피부진정, 노폐물제거, 탄력, 보습  |
| 편백증류(피톤치드) 추출물    | 항균, 방부, 탈취, 보습, 향염   |
| 금송 추출물            | 보습, 항균, 방부           |
| 전복발효 추출물          | 미백, 보습, 노화방지, 피부탄력강화 |
| 자몽 추출물            | 항균, 방부, 탈취           |
| 프로폴리스(벌집) 추출물     | 안균, 방부, 향염           |
| 캐비어 추출물           | 보습                   |
| 커피 추출물            | 항균, 방부               |


## 인증현황




피부자극 테스트




항균 테스트



항곰팡이 테스트



항균임상 시험



화장품 검사 성적서



## 신선도 유지제 (JY-815)

### 신선도에 영향을 미치는 인자들

신선농작물의 수확 후 대사작용은 일반적으로 수확 후 품질변화를 일으키는 주요한 요인이 되므로 과채류의 신선도를 유지하기 위한 필요 조건은 온도, 습도, 산소농도, 이산화탄소 농도, 에틸렌가스, 진동이나 충격, 병원성 미생물, 빛 등 매우 다양한 인자가 있다.

### 에틸렌의 영향

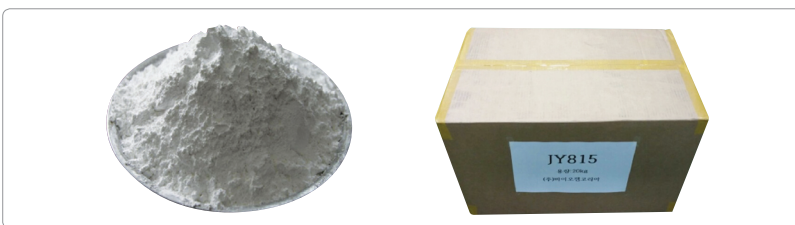
에틸렌은 미세한 양으로 식물의 성장이나 발육에 여러 가지 영향을 미칠 뿐만 아니라 거의 모든 식물에 의해서 생산되기 때문에 하나의 식물 호르몬으로 인정받고 있다. 이러한 에틸렌이 식물체에 미치는 수많은 영향 중에서 가장 대표적인 것은 **조직의 노화 현상을 촉진** 하는 것이다. 따라서 신선도가 요구되는 과채류를 저장할 경우, 에틸렌은 반드시 흡수 또는 제거되어야 한다.

### JY-815의 효능

과일 채소에서 발생하는 에틸렌을 신속히 흡착, 분해 (에틸렌 제거능력 (9.5ppm/g/h))  
항균작용으로 미생물 및 곰팡이 증식 억제  
수분 조절을 통한 방담 효과



신선도 유지제 블록 타입



신선도 유지제파우더 타입

#### 대 조 군



#### 시 험 군



온도조건 : 상온 27~30도

#### 오이

- 오이 실험 10일차에 control은 완전히 부패되어 흰곰팡이가 피어 오르고 물이 고이기 시작함

#### 바나나 & 토마토

- 바나나 실험 8일차에 control은 외피가 완전히 검은색으로 변하고 물이 고임
- 토마토는 40%정도에서 마르고 부패가 일어남

#### 복숭아

- 천도복숭아 실험 5일차에 control에서 곰팡이가 생기고 부패됨

#### 귤

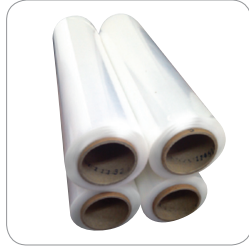
- 감귤 실험 15일차에 control에서 흰 곰팡이가 피어남

## 항균 마스터배치

- 천연 항균 소재를 무기 캡슐화하여 powder 형태로 가공한 Bacto cera를 각종 레진과 혼합하고 사출하여 성형이 가능한 항균 플라스틱 소재로 제조
- 대장균, 살모넬라균, 리스테리아균, 황색포도상구균, 고초균, 녹농균 등 그람 음성 및 양성 세균에 우수한 항균 효과를 가지며, 특히 식중독 균에 대한 항균 효과가 탁월함
- PE, PP, ABS 등 응용제품과 동일 소재로 가공하여 공급하므로 다양한 소재에 물리적 성질을 변화시키지 않고 제품에 적용 가능

### PE

- 식품 포장재, 우생랩, 진공위생팩, 라미네이팅 필름 등
- 음용수 탱크, 항균도마, 수통, 생활 가전제품 등의 사출성형
- 우수한 항균력을 나타내며, 높은 기계적 물성과 열적 성질을 지니고 있어 접착강도나 높은 가공 내열 안정성이 요구되는 제품에 적합



| 항 목     | 단 위                | 시험방법(ASTM) | 대 표 값 |
|---------|--------------------|------------|-------|
| 밀 도     | g/cm <sup>2</sup>  | D1905      | 0.921 |
| 융용지수    | g/10min            | D1238      | 12    |
| 연 화 점   | °C                 | D1525      | 85    |
| 인장항복강도  | kg/cm <sup>2</sup> | D0638      | 110   |
| 인장파단강도  | kg/cm <sup>2</sup> | D0638      | 130   |
| 파 단 신 율 | %                  | D0638      | 550   |
| 저온취하온도  | °C                 | D0746      | < -70 |

### PP

- 아이스메이커, 식기, 정수기 바디, 호스, 파이프 등
- 볼펜, 필통 등 학용품, 식품포장재 등
- 우수한 항균력을 나타내며, 식품용기, 일반생활용기, 등 널리 사용 가능



| 항 목     | 단 위                | 시험방법(ASTM) | 대 표 값 |
|---------|--------------------|------------|-------|
| 밀 도     | g/cm <sup>2</sup>  | D1905      | 0.962 |
| 융용지수    | g/10min            | D1238      | 12    |
| 연 화 점   | °C                 | D1525      | 152   |
| 인장항복강도  | kg/cm <sup>2</sup> | D0638      | 340   |
| 인장파단강도  | kg/cm <sup>2</sup> | D0638      | 100   |
| 파 단 신 율 | %                  | D0638      | > 550 |

### ABS

- 가전제품, 생활용품, 유아용품, 사무용품, 자동차부품 등 항균기능을 요하는 ABS 제품
- 우수한 항균력을 나타내며, 항균지속성, 내 충격성, 가공성이 우수함



| 항 목    | 단 위                | 시험방법(ASTM) | 대 표 값 |
|--------|--------------------|------------|-------|
| 밀 도    | g/cm <sup>2</sup>  | D1905      | 1.04  |
| 융용지수   | g/10min            | D1238      | 12    |
| 연 화 점  | °C                 | D1525      | 97    |
| 인장항복강도 | kg/cm <sup>2</sup> | D0638      | 380   |

# 생분해성 바이오매스 플라스틱 (BC PLA)

부산물인 커피찌꺼기를 가공하여 생분해성 바이오매스 수지 조성물 BC PLA.

## 생분해성 커피 BIOMASS 수지 BC PLA



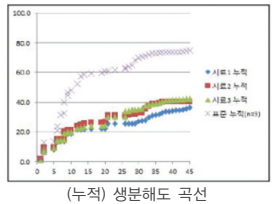
**압출 및 사출 성형품**

**필름 압출**  
 (모노머 (Mony)) → (압출공정 Extruder) → (연신공정 (Orientation)) → (후처리 (Sequation))  
 → Carré pasucci, rolls of film, plastic bags

**사출**  
 재분 부분 용융 플라스틱, 성형 재료 (금강), 수지의 흐름, 하터, 스크류, 가열 살린더, 금형 (코어), 압형 (캐비티)  
 → Green plastic basket, spoon, white tray

**시트 압출**  
 Extrude, Die, Roll Stack, Roll, Winder  
 → Tan tray, coffee lid

| 물 성 표     |                     |            |        |
|-----------|---------------------|------------|--------|
|           | 단 위                 | 시 험 방 법    | 결 과 값  |
| 용 용 지 수   | g/10min             | ASTM D1238 | 16     |
| 밀 도       | g/cm <sup>3</sup>   | ASTM D792  | 0.9    |
| 항복점 응력    | kgf/cm <sup>2</sup> | ASTM D638  | 160    |
| 파단점 신율    | %                   | ASTM D638  | 100<   |
| 굴곡탄성률     | kgf/cm <sup>2</sup> | ASTM D790  | 17,000 |
| 충격강도(23℃) | kgf-cm/cm           | ASTM D256  | 2.5    |
| 열변형온도     | ℃                   | ASTM D648  | 120    |



TEST REPORT (Korea Testing Center)

BC PLA 항균시험 99.9%

BC PLA 생분해시험 53.1%

플라스틱 수지에 혼합하여 사출 압출하여도 물성의 변화가 거의 없음.

### 특허 등록

커피부산물을 이용한 생분해성 수지조성물의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 생분해성 수지조성물 비접촉 살균기능을 갖는 생분해성 수지조성물의 제조방법 및 이에 의해 제조된 비접촉 살균기능을 갖는 생분해성 수지조성물, 이를 이용한 비접 촉 살균기능을 갖는 물티슈 포장법

### BP인증

바이오 베이스 수지 인증  
 바이오매스 사용, 탄소배출 저감, 생태계 독성저감

인증서 (KBMP Certified Biobased Product)

인증서 (Korea Testing Center)

인증서 (Korea Testing Center)



## 부품 & 임가공



### 진드기패치

천연방충물질을 사용한 매트릭스용 진드기 퇴치 제품으로 천연방충물질을 추출하여 패치에 특수코팅한 서방성 진드기 퇴치용 패치



### 비타민 필터

연수기, 샤워기 등에 장착하여 수도물 속의 잔류 염소를 제거 비타민을 겔화시켜 내구성을 강화



### 자동차용 비타민 에어컨 필터

비타민을 나노졸화 하여 여재에 특수 코팅한 제품 항균기능, 미세먼지 제거, 비타민방출



### 항균 텡리드

실리콘 러버에 항균기능을 부여하여 사출성형한 제품 손에 의한 세균 오염 방지



### Bio mass 플라스틱 레진

커피부산물물을 이용하여 만든 생분해성 bio mass 플라스틱  
물성저하 없이 사출성형 가능



### 기능성 Soft 캡슐

기능성 물질을 고분자반응을 통해 캡슐로 제조  
식품, 화장품, 음료 등 적용 가능



### 아로마키트

침대 매트리스 에어홀에 장착하여 은은한 천연 아로마 향이 은은하게 발산되는 제품



### 항균 세디필터

(비데, 정수기, 연수기용) 항균소재로 세디먼트 불룩을 만들어 이물질, 녹제거는 물론 필터 내 세균 증식을 억제



### 공기청정기용 항균필터

프로폴리스 추출물을 특수 가공하여 필터 여재에 코팅  
항균력 : 99.9%,  
항곰팡이 : 0등급



### 항균 디퍼월

세균증식을 억제하여 식품 조리시 위생적으로 사용할 수 있는 제품



### 생분해성 항균 시트

일회용 식품 포장재 성형용 시트  
두부용기, 컵리드, 샌드위치 케이스 등 진공성형용



### 보습용 미용캡슐

미백, 보습 기능의 추출물을 캡슐화하여 만든 제품으로 샤워기 연수기 등에 장착하여 사용

### 임가공

- 기능성 물질 추출
- 미세캡슐 제조(마이크로캡슐, 나노캡슐)
- soft캡슐 제조
- 발포정 등 타블렛 생산
- 발환제조(3Φ~15Φ)
- 세정제, 세제, 핸드워시 등 OEM생산 및 총진



# 상품 소개



### 항균 방충 페인트 첨가제 (에코팅 Zero)

천연 해충 기피물질과 항균 물질을 미세 캡슐화하여 가공한 첨단소재로 해충기피 효과, 항균효과는 물론 곰팡이 방지 효과까지 탁월한 신소재입니다.



### 항균페인트 첨가제 (에코팅 Pro)

천연항균물질을 나노졸화하여 가공한 첨단 소재로 항균효과는 물론 곰팡이 방지 효과까지 탁월한 신소재입니다.



### 양변기용 절수기 (가리수애)

1회 사용시마다 30%의 물을 절약 가능한 절수기로 수압의 저하 없이 완벽세정, 간단한 설치와 반영구적인 사용이 가능합니다.



### 스스로 살균캡

비접촉 살균 기능으로 캡만 담아놓아도 물티슈를 스스로 살균시켜주며, 생분해성 원료를 사용해 친환경적입니다. 1,000번 이상 탈부착이 가능한 특수 점착제를 사용하여 오래 사용하실 수 있습니다.



### 항균 세정제 (센스 후레쉬)

천연소재로 만들어 안전하고, 항균효과는 물론 탈취 효과까지 있는 항균 세정제입니다.

용량 : 40ml, 250ml, 450ml, 1L, 10L



### 항균 핸드워시

천연유래 계면활성제와 천연성분 항균 추출물로 만들어 자극이 없고 우수한 항균력을 자랑합니다.

용량 : 250ml, 500ml, 1L 리필



### 다목적 세정제

자몽종자 추출물, 카테킨 등 천연소재 사용으로 자극이 없고 세정력이 우수한 제품입니다.



### 항주살균제

항주를 삶지 않고 담가만 놓아도 삶은것 같은 살균효과가 나타나며 100% 식품첨가물의 천연성분으로 인체에 무해하고 천연 보습성분으로 피부자극 없이 안전합니다.



### 항균 주방세제 연

자연 생분해도 98.8% 강력한 세척력과 냄새까지 제거되는 제품입니다. 주방식기뿐만 아니라 아기 젖병, 과일까지 살균 세정할 수 있는 1종 주방 세제입니다.



### 편백증류 추출물

100%천연 피톤치드 성분이 새집증후군을 없애주고 각종 냄새 제거와 항균효과가 탁월합니다.

용량 : 250ml, 40ml



### 계피증류 추출물

100%천연 계피성분이 집먼지 진드기를 제거하고 모기기피 효과가 탁월합니다.

용량 : 250ml, 40ml



### 바이오포그머신 & 에코탈취제

피톤치드, 허브 등 천연 추출물을 연무식 분무하여 사용하는 신개념 항균 탈취기 및 탈취제입니다.

# 스스로 살균캡

## 스스로 살균이란?

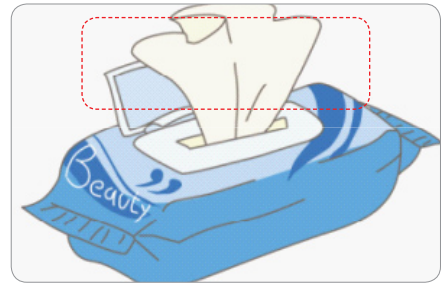
살균이 필요한 부분에 직접 닿지 않고도 비접촉 식으로 살균력을 발휘하는 기술입니다.

물티슈를 사용하고 뚜껑을 닫기 전 반쯤 뽑혀있는 부분을 안으로 밀어 넣고 뚜껑을 닫게 되는데, 이 때 손에 의해 사용하지 않은 물티슈가 오염이 됩니다.

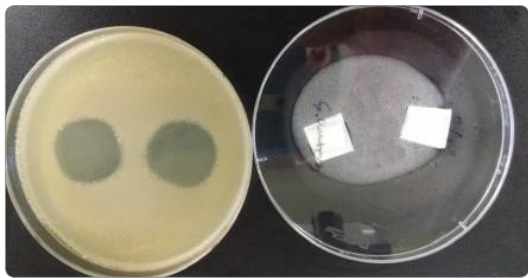
이로 인하여 물티슈 내부에 균이 증식할 수 있는 문제점이 있는데 스스로 살균캡은 물티슈 사용 후 **뚜껑만 닫아 놓으면 오염된 부분이 살균**이 되는 원리입니다.



손으로 밀어 넣을 때  
손에 의해 세균에 오염 됨



## 비접촉 항균시험 결과



[스스로살균캡 각종 시험 인증]

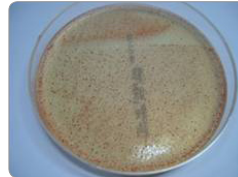


[일반캡]

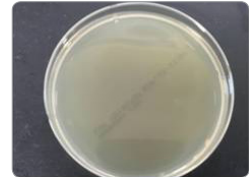


[살균캡]

[일반 캡 속의 물티슈] [살균 캡 속의 물티슈]

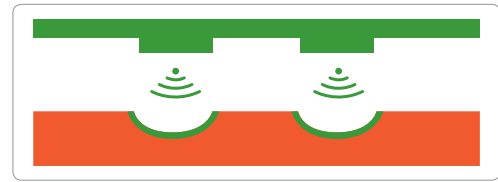


세균이 3,000배 이상 증식 됨



세균이 모두 사멸됨

[비접촉 항균시험]



## 유해물질 검사 : 불검출

| 항목   | 검출량  | 기준치 | 결과  |
|------|------|-----|-----|
| 중금속  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 유기용제 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 비소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 카드뮴  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 수은   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 망간   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 아연   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 구리   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 코발트  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 니켈   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 몰리브덴 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 바륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 스트론튬 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 리튬   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 붕소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 알루미늄 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 마그네슘 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼슘   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 나트륨  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 플로리드 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 비소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 카드뮴  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 수은   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 망간   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 아연   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 구리   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 코발트  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 니켈   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 몰리브덴 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 바륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 스트론튬 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 리튬   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 붕소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 알루미늄 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 마그네슘 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼슘   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 나트륨  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 플로리드 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |

| 항목   | 검출량  | 기준치 | 결과  |
|------|------|-----|-----|
| 중금속  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 유기용제 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 비소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 카드뮴  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 수은   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 망간   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 아연   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 구리   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 코발트  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 니켈   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 몰리브덴 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 바륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 스트론튬 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 리튬   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 붕소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 알루미늄 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 마그네슘 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼슘   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 나트륨  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 플로리드 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |

## 비접촉 살균력 테스트 : 항균력 99.9%

| 항목   | 검출량  | 기준치 | 결과  |
|------|------|-----|-----|
| 중금속  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 유기용제 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 비소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 카드뮴  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 수은   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 망간   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 아연   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 구리   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 코발트  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 니켈   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 몰리브덴 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 바륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 스트론튬 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 리튬   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 붕소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 알루미늄 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 마그네슘 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼슘   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 나트륨  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 플로리드 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |

| 항목   | 검출량  | 기준치 | 결과  |
|------|------|-----|-----|
| 중금속  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 유기용제 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 비소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 카드뮴  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 수은   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 망간   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 아연   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 구리   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 코발트  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 니켈   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 몰리브덴 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 바륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 스트론튬 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 리튬   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 붕소   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 알루미늄 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 마그네슘 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼슘   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 나트륨  | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 칼륨   | 0.01 | 0.1 | 불검출 |
| 플로리드 | 0.01 | 0.1 | 불검출 |

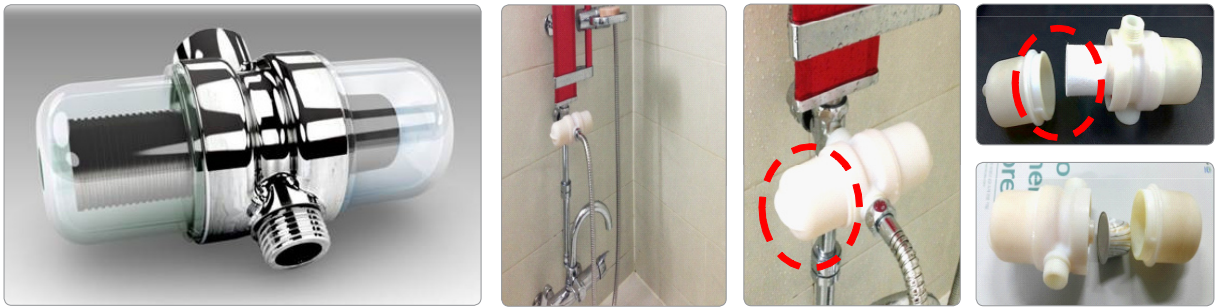
## 아로마로 힐링샤워 & 캡슐

**AROMARO** 는 순수 천연 아로마 오일을 캡슐에 담아 집에서 간편하게 아로마 테라피를 즐길 수 있는 힐링샤워 시스템 입니다.

- 그날 그날 기분에 따라 캡슐을 하나씩 선택해서 사용 할 수 있어 편리합니다.
- 캡슐은 relax, concentration, memory, refresh, hair care 등 기능성으로 구성되어 있어 샤워 시에 골라 쓸 수 있습니다.
- 원터치로 간단하게 캡슐을 탈착할 수 있어 누구나 쉽게 사용할 수 있습니다.
- 천연 아로마가 온 몸을 감싸듯 코팅하여 피부와 두피를 보호하고, 천연 향에 의한 테라피 효과까지 누릴 수 있습니다.
- 샤워만 해도 욕실 가득 아로마 향기로 채워집니다.



### 설치방법



- 컴팩트하고 수려한 디자인으로 어느 욕실에도 잘 어울림
- 어떠한 샤워기에도 쉽게 장착 가능
- 원터치 캡으로 캡슐 탈착이 용이함
- 기존 샤워기에 탈착 형식으로 별도의 설치 시공이 필요치 않음

물 속 유해물질을 깨끗하게 제거하는 **3중 복합필터 시스템**  
3단계에 걸친 필터링 시스템으로 이물질, 녹, 중금속 등 유해물질은 물론 눈에 보이지 않는 잔류염소 까지 제거합니다.

|     |               |                          |
|-----|---------------|--------------------------|
| 1단계 | 100μm 세디먼트 필터 | 모래, 테라카타 등 큰 입자의 유해물질 제거 |
| 2단계 | 1μm 세디먼트 필터   | 녹, 유해물 등 작은 입자의 유해물질 제거  |
| 3단계 | 비탄탄 필터        | 수중물속 잔류염소 제거             |

검증된 원료만 엄선하여 therapy 효과 극대화  
100% 천연 에센스 오일 사용으로 피부 자극이 없고 은은한 향 발산



살균소재 전문기업 -

**바이오켄코리아**  
BIO CHEM KOREA

사무실 : 경기도 부천시 원미구 도약로 261, D동 1212호(도당동, 부천대우테크노파크) (우:14523)

TEL : 070-8270-4046 FAX : 032-670-7911 [www.biochemkorea.com](http://www.biochemkorea.com)