AccuSilverSol™ Silver Nano Colloid

Gives Various Roles from its Silver Magic

Gives Various Roles from its Silver Magic

- Anti-bacteria, anti-fungus and deodorization function of Silver Nano
- Printable Conductive Inks of synthesized Silver Nano Sol
- Silver Nano Fluid for Heat Transfer Media
- Printed Silver Nano Antenna for Radio Frequency Identification

제품 개요

은 나노 콜로이드는 항균성을 가진 제품으로 박테리아, 곰팡이, 바이러스 등에 대한 살균 효과가 있습니다. 본 제품의 나노 콜로이드 형태는 다른 물질에 쉽게 첨가하거나, 표면에 코팅이 가능합니다. 나노 형태의 작은 입자 크기(5~15nm)로 인해 큰 표면적을 가져 적은 양을 사용해도 살균 효과를 얻을 수 있으며, 효과는 오래 지속됩니다.

8-11 Munpyeongseo-ro, Daedeok-gu, Daejeon 306-220 Republic of Korea
Tel: (Korea) 1588-9788 (International) +82-42-930-8777 Email: nano-support@bioneer.com

BIONEER
Innovation • Value • Discovery

제품 개요

은 나노 콜로이드는 다양한 항균 마감(직물, 종이 제품, 가죽 및 스펀지), 모든 종류의 신발, 장난감 및 일상용품에 대한 항균 방취제 처리, 다양한 수성 페인트에 항균 탈취를 구현하는 등 여러 용도로 사용됩니다. 의료 분야(살균제, 의료용 고무 호스, 항균 젤, 로션 및 타블렛, 비누), 청소용품, 건축자재용으로도 사용되며, 플라스틱(PE, PP, PC, PET, ABS 등)에 첨가되어 항균 기능을 나타냅니다. 위생과 방역에도 사용 가능하여 가금류(닭, 오리, 거위), 가축농장, 양식장에 문제가 되는 박테리아 및 바이러스를 살균하며, 가정집, 공장, 병원, 학교 등에 여러가지 바이러스에 대한 방역, 농약의 대체제로 농장물에도 사용할 수 있습니다.

AccuSilverSol™ Silver Nano Colloid 특징

- 은 나노 입자의 균일한 크기 및 서스펜션의 높은 안정성
- 다른 상업용 은 나노 입자에 비해 작은 크기(5-10nm)로 인한 강한 항균 효과
- 비독성이라 안전하며, 환경 친화적
- 페인트, 플라스틱, 섬유, 의료, 위생 및 방역, 고전도성 인쇄 회로 기판용 잉크 등의 광범위한 응용 분야에서 사용 가능

특성	*AccuSilverSol*™
은 농도(ppm)	10,000
평균 입자 크기(nm)	5~15
pH	4.3
분산제	물, 유기 안정제(식용)
콜로이드 색	노란색을 띤 갈색

TEM 이미지

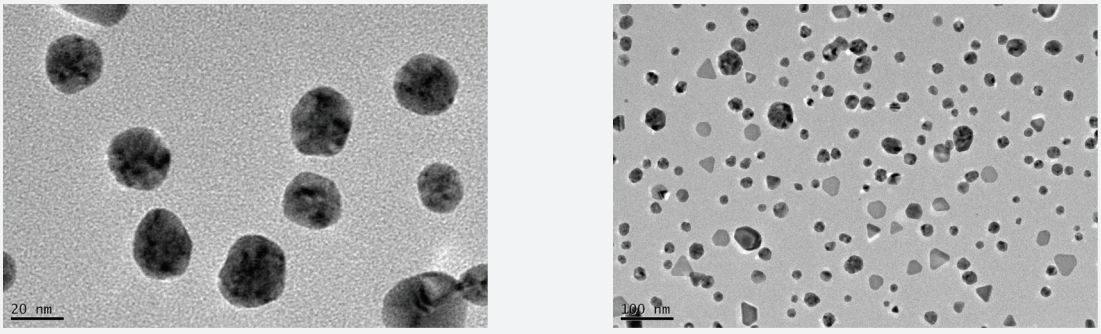


Figure 1. Pictures are TEM images of Silver Nano Particles.

입자 크기 분포

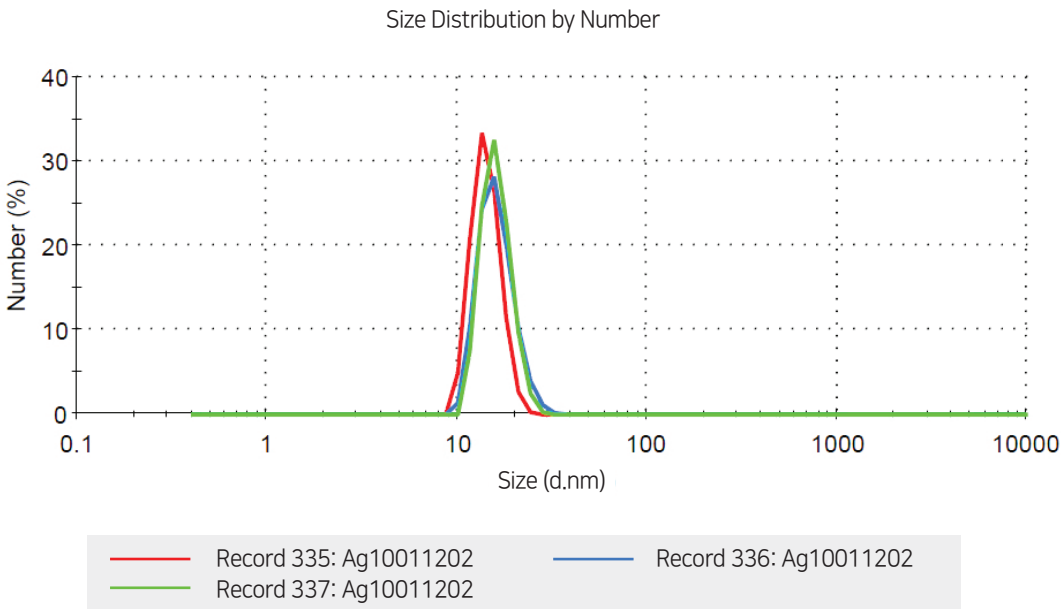
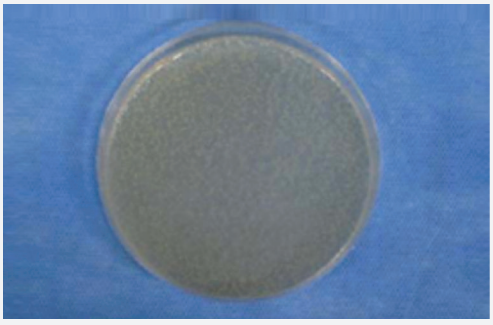


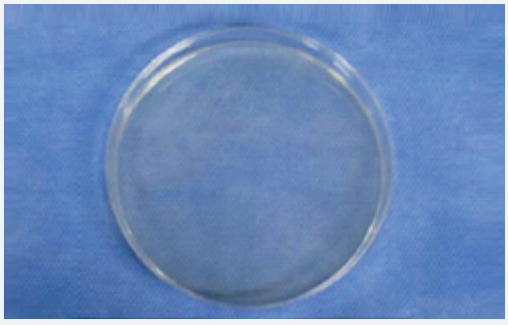
Figure 2. Size distribution diagram of various synthesized Silver Nano Colloid.

항균 테스트

은 나노 콜로이드 주입 후 24시간 이내에 대장균의 99.9%가 멸균되는 것을 확인



E. coli. before Silver Nano Colloid injection



E. coli. after Silver Nano Colloid injection

응용 분야

분야	제품
플라스틱 산업	○ 플라스틱(PE, PP, PC, PET, ABS 등)에 첨가하여 항균성 나타냄 ○ 항균 칫솔, PVC관, PP 및 PE 음식 보관 용기, PET 물병
섬유 및 가죽	○ 섬유 직조 및 가죽 제품에 코팅하여 항균 제품 제조 ○ 항균 양말, 속옷, 병원 침구, 스포츠 의류
페인트	○ 페인트 생산 시 혼합하거나 코팅제로 사용하여 항균 페인트 제조 가능 ○ 병원의 위생벽, 식품 생산 시설용 항균 페인트, 수도강관 및 식수탱크 내면 도장용 페인트
건설	○ 시멘트에 첨가하여 곰팡이 발생 억제 ○ 항균력과 살균력이 우수한 용실용 벽 시멘트
펄프 종이 산업	○ 종이 생산 시 또는 종이에 코팅하여 항균성 부여 ○ 항균성을 가진 물티슈, 계란판, 과일 채소 보관함 등에 사용 가능
위생 용품	○ 탈취제 등에 첨가하여 항균성 부여 ○ 애완견용 은 나노 탈취제, 핸드폰용 항균 보호 필름

제품 특허

특허출원: 한국 특허 10-0763036

주문 정보

카탈로그 번호	제품명	규격	가격
Silver Nano Colloid:			
TM-2020-1	Silver Nano Colloid in water 10,000 ppm, eco	60 ml	₩360,000
TM-2020-2	Silver Nano Colloid in water 10,000 ppm, eco	400 ml	₩450,000
TM-2020-3	Silver Nano Colloid in water 10,000 ppm, eco	800 ml	₩585,000

*대량 주문은 별도 문의 바랍니다.

Contact Us

| 바이오니아(본사)
대전광역시 대덕구 문평서로 8-11 (문평동) 1588-9788 sales@bioneer.co.kr www.bioneer.co.kr
| 강동사무소 | 강서사무소 | 강남사무소 | 강북사무소 | 판교사무소 | 대전·전북사무소 | 대구사무소 | 부산사무소

Copyright 2020 by Bioneer Corporation. All Rights Reserved.