

2025



S S W

SUPER SPECTRA WATER

물 분자의 나노 단위의 초활성화

2nm

Contact

비즈니스 센터: 경기도 부천시 조마루로 385번길 80, 1012호

R&D 센터: 경기도 부천시 석천로 397(부천 테크노파크 쌍용 3차), 101동 1310호

032 - 624 - 0379

www.sumokorea.com

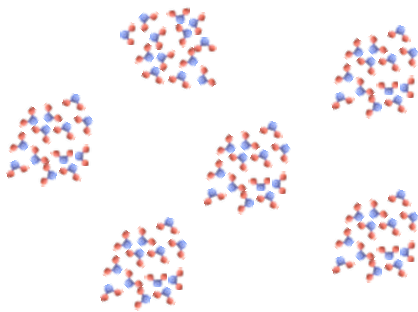
parkfam5@naver.com

01

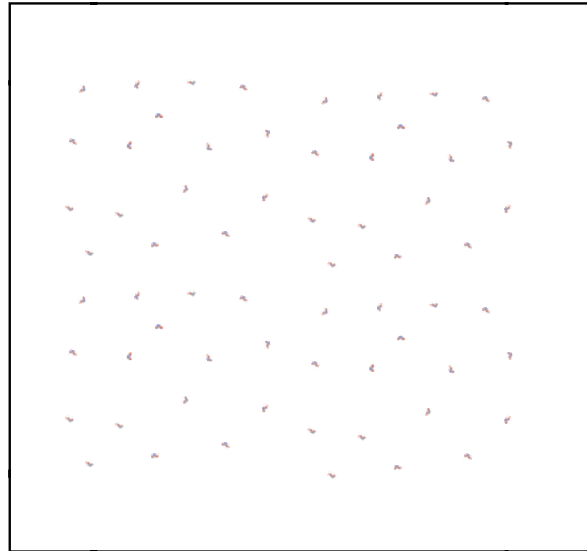
기술 및 제품 소개

슈퍼 스펙트라 워터 (SSW)

슈퍼 스펙트라 워터 기술은 기존의 USE SYSTEM과는 차별화된 고성능의 기술로 위프만의 기술적 노하우를 통하여 활성화 상태의 수준을 매우 높이고 오랜 시간 지속시킬 수 있는 특별한 기술입니다. 기존의 훌륭한 상태의 활성 상태를 극한의 수준으로 활성화 시킴으로써 매우 높은 기능을 필요로 하는 분야에 원료로 사용될 수 있습니다.



일반물



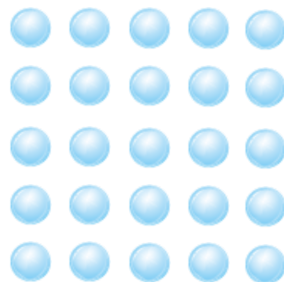
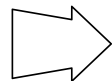
슈퍼 스펙트라 워터 (SSW)

2nm

SSW 물 입자 크기는 2nm 로 수증기(0.38nm)와 유사한 수준으로 매우 작고 높은 활성화 에너지 상태는 3년 이상 유지되는 특성을 가짐

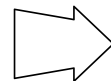


일반물



USE SYSTEM

일반물 대비 20배 이상 작은 물 입자
약 알칼리성의 순수한 물



SSW

일반물 대비 400배 이상 작은 물 입자
약 산성의 순수한 물

1. SSW 개요 (Super spectra water, 슈퍼 스펙트라 워터)

물은 여러 산업분야에 가장 필수적인 물질로 다양하게 활용되고 있습니다. 하지만 특수성을 띄는 높은 수준이 요구되는 분야에서 물은 단순한 물질이 아닌 매우 중요한 역할을 합니다. 때문에 각 정밀 산업 분야에서는 물에 기능을 부여하기 위해 화학적 첨가물을 활용하는 등의 시도를 통하여 그 한계를 극복하고자 하고 있습니다.

그러나 현재 활용되는 다양한 기술적 방법은 여전히 그 한계를 극복하지 못하고 앞으로 지속적인 성장과 발전을 이루어 내는 데 한계가 있습니다. 써모는 이러한 문제를 해결하기 위하여 물의 구조를 변형함으로써 순수한 물이 가지는 기능을 강화할 수 있는 기술인 '슈퍼 스펙트라 워터'를 개발했습니다.

슈퍼 스펙트라 워터는 가장 강력한 수준의 물 에너지 활성화 단계로 일반적인 강화 단계가 아닌 전 세계 최고 수준의 기술로 **의료, 제약, 화장품, 바이오, 식품 산업 등** 높은 수준의 물질 특성이 요구되는 분야에 특화된 '순수한 물'입니다.

슈퍼 스펙트라 워터는 물 입자의 크기가 매우 작은 순수한 물로서 순수한 물임에도 불구하고 일반적인 물과는 매우 차별화된 특성을 가지고 있습니다. 기존의 알려진 기술인 물에 특정 기능을 부여하기 위해 개발된 나노 버블수, 수소수, 육각수 등과 같은 기존의 기술은 대부분 일시적이거나 실효성이 떨어지는 기술들이 많습니다. 그 이유는 물의 구조를 변화시키는 것이 아닌 압력, 기포의 첨가 등으로 일시적으로 특정 기능을 부여하기 때문입니다. 이러한 기능은 쉽게 기능을 상실하기 쉬워 높은 수준이 요구되는 분야에서 활용되며 나타나는 한계를 가지고 있습니다. 그러나 써모의 슈퍼 스펙트라 워터는 물에 기능을 보조하기 위해 기능을 첨가하는 것이 아닌 순수한 물 자체의 에너지를 활성화 시키는 기술입니다.

써모의 슈퍼 스펙트라 워터는 물(H_2O)의 입자 크기 자체를 나노 사이즈로 분해하여 지속적으로 유지 시킴으로써 어떠한 화학적 첨가물 없이도 인체 피부 pH농도인 5.5와 가장 유사한 pH농도 5.3~5.6의 약산성을 띄며, 입자의 크기는 52~56Hz 수준으로 일반적인 물의 400~500분의 1 수준의 매우 작은 크기입니다. 이런 슈퍼 스펙트라 워터의 기술을 통해 기존의 일반적인 물이 가진 한계를 극복하고 높은 수준의 산업 분야가 앞으로도 지속적인 성장과 발전을 이루어 낼 수 있게 되었습니다.

슈퍼 스펙트라 워터는 전세계적으로도 매우 극소수만의 기업만이 보유하고 있는 기술로 활용할 수 있는 가치가 매우 높아 앞으로 의료, 제약, 화장품, 바이오 등 높은 수준의 정밀 산업분야의 미래 성장 동력이 될 수 있습니다.

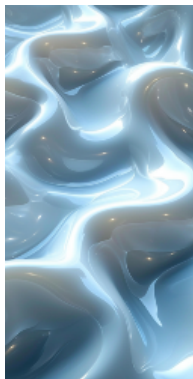


2. 기술 소개

분자 단위로 물을 극한의 활성상태로 만들어 보존하는 기술로 전세계 최고 수준의 활성화 기술로
기존 USE SYSTEM 단계에서 더욱 높은 수준으로 극한의 활성화(SSW)를 진행하는 더욱 차별화 된 기술

슈퍼 스펙트라 워터의 기술적 원리

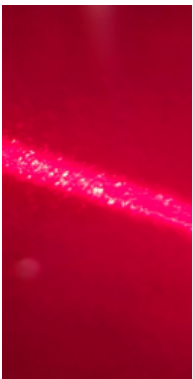
물 분자 단위의 물 활성화 기술인 USE SYSTEM 을 통해 1차 활성화 후 추가적으로 SSW 활성화 기술을 반복하여 극한의 2차 활성화 상태를 유지



01

물의 구조적 변형 (USE)

일시적으로 첨가된 기능이 아닌 물의 극성을
이용하여 순수한 물 자체의 구조를 변형함으로
써 지속적이고 강력한 물의 기능 강화



02

극한의 활성화 반복 (SSW)

최고 수준의 활성화 기술로 물을 분자 단위로
분리하여 물의 에너지를 활성화 시켜 오랜
시간 보존할 수 있는 기술

USE SYSTEM

물의 분자 단위의 에너지 활성화

USE SYSTEM 기술은 순수한 물 자체의 구조적 변형을 통해 여러 특성을 얻어내는 것으로 기술을 통해 물의 전기 전도도 증가, 용존 산소량 증가, 용해력 증가, 화학 중합 촉진, 표면장력 증가, 유연성 증가, 증발 촉진, 반응속도 증가, 약 알카리화, 물 분자의 클러스터 사이즈 마이크로화, 물의 밀도 증가 등의 고유 특성을 가지게 되는데 물과 관련된 다양한 산업에 활용될 수 있습니다. 앞으로의 산업은 기술의 융복합, 지속 가능성의 시대입니다. USE SYSEYM은 혁신적인 워터테크 기술로 물과 관련된 다양한 산업의 성장 한계를 극복하고 지속적인 성장에 기여합니다.

물의 극성과 자기장 주파수를 이용한 기술

USE SYSTEM은 물의 극성과 자기장 주파수를 활용하여 무전극 플라즈마 원리가 적용된 기술로 외부의 전기가 불필요한 매우 차별화된 기술입니다. Fractal 구조의 기하학적 구조물을 이용한 번곡점을 일시시켜 물의 빠른 회전력과 속도를 증가시키면 물의 소용돌이현상(vortex)과 공동현상(Cavitation)이 동시에 발생하는데 이 때 물의 회전과 속도가 빨라져 물 분자 사이에 진공 현상(Vacuum)이 발생 하게 됩니다. 동시에 이 진공 상태에서 내 파열 현상 (Implosion)을 발생시키게 되는데 이 때 자기장 주파수(Magnetic field frequency)를 통해 물의 에너지를 활성화 시킴으로써 물(H2O)은 자연의 하늘에서 생성되는 순수한 빗물과 흡사한 구조적 변화를 가지게 됩니다. USE SYSEYM은 이러한 기술적 원리를 바탕으로 물을 분자 단위로 활성화 하는 기술입니다.

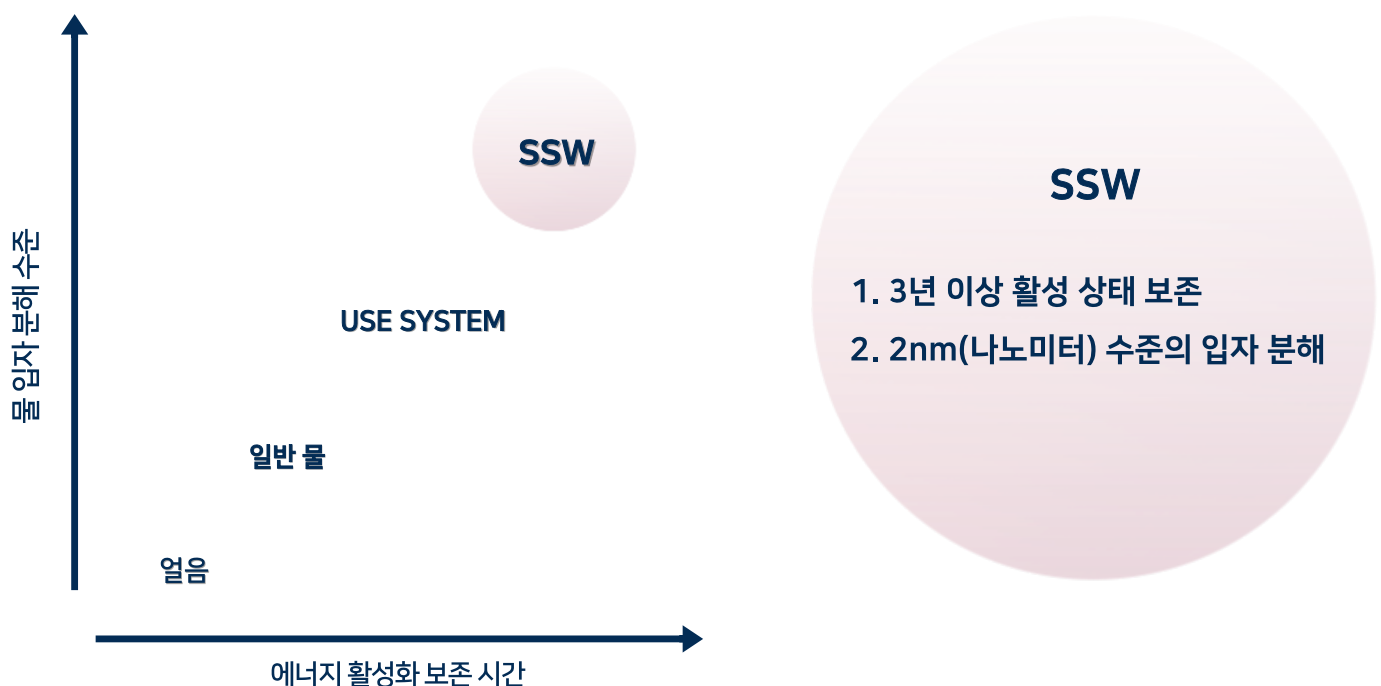
슈퍼 스펙트라 워터의 기본 특성

'물의 구조적 변화'를 통해 자연스럽게 다양한 기능이 강화되는 것이 가장 큰 특징

- Mildly acidic
약산성 pH 5.3-5.6
- Micro cluster size
물 입자 크기 52-56Hz
- The ability to dissolve
the salts and acids
용해력 증가
- Flexibility
유연성 증가
- Evaporation
증발 촉진
- Change in the speed of
chemical reactions
반응속도 증가
- Polymerization
화학 중합 촉진
- Surface tension
표면장력 증가
- The density
물 밀도 증가

물의 입자 크기와 에너지 활성화 상태 보존 시간

2nm(나노미터) 수준의 물 입자 크기를 약 3년 이상 보존할 수 있는 강력한 기술



3. 제품 소개 (Super spectra water, 슈퍼 스펙트라 워터)

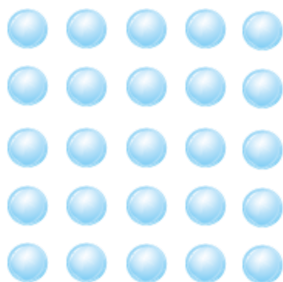
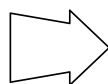
의료, 제약, 화장품, 바이오 분야에 특화되어 활용될 목적으로 개발된 '슈퍼 스펙트라 워터'

슈퍼 스펙트라 워터 (SSW)

USE SYSTEM 을 통해 물을 분자단위로 활성화 시킨 상태에서 추가적인 SSW 공법을 통해 극소량 생산

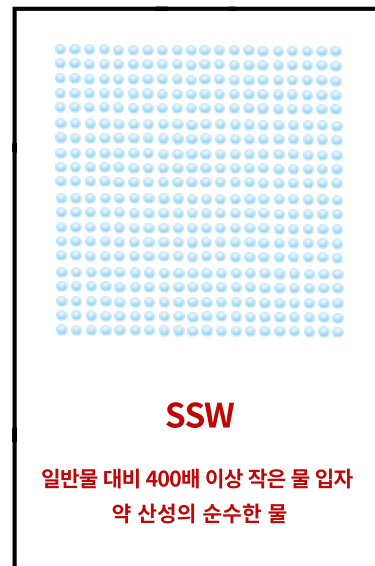
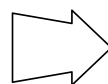


일반물



USE SYSTEM

일반물 대비 20배 이상 작은 물 입자
약 알칼리성의 순수한 물



SSW

일반물 대비 400배 이상 작은 물 입자
약 산성의 순수한 물

슈퍼 스펙트라 워터의 특징점

일반물은 입자의 크기가 커 표피층을 쉽게 통과하지 못하지만 슈퍼 스펙트라 워터(SSW)는 표피를 통과하여 진피까지 쉽게 침투하고 약산성 (ph농도 5.6)으로 어떤 화학적 첨가물이 없이도 피부의 ph 농도인 5.5와 매우 유사하여 피부에 자극을 주지 않음

매우 작은
물 입자

Hz52-56

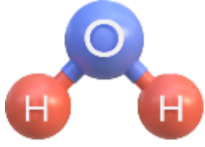
피부와같은
ph 농도

ph5.3-5.6

입자의 크기

2nm(나노미터)

나노 사이즈로 피부 세포의 간극인 75nm 보다 작은 수준으로 일반 화장품의 입자가 약 1000nm 인 것에 비교하여 매우 작은 입자 크기의 특징



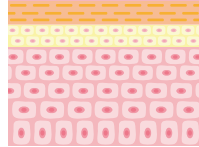
물 분자(수증기)

0.38 nm(나노미터)



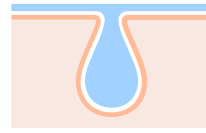
슈퍼 스펙트라 워터

2 nm(나노미터)



피부 세포 간극

75 nm(나노미터)



피부 모공

25 μ m (25 마이크론)
= 25000 nm

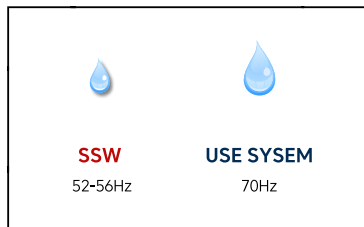


일반 물

25 μ m (25 마이크론) 이상
= 25000 nm 이상

52-56Hz

슈퍼 스펙트라 워터는 52-56 Hz 의 사이즈로 전 세계 최고 수준의 사이즈로 일반물과 비교하여 매우 작은 특징



일반 생수

95Hz



지하수

106Hz



중류수

117Hz



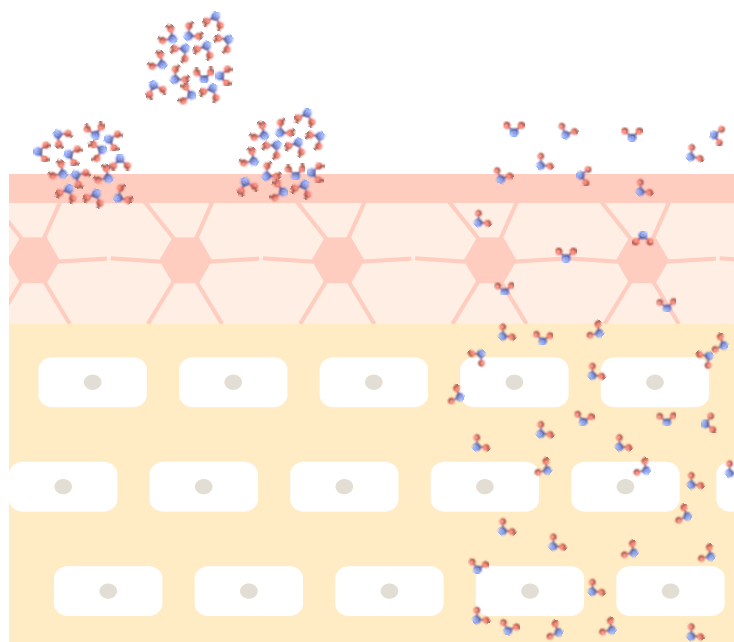
수돗물

121Hz



우유

213Hz



일반물

슈퍼 스펙트라 워터(SSW)

인체 피부와 유사한 pH 농도 5.3- 5.6

화학 약품 첨가가 불필요한 슈퍼 스펙트라 워터(SSW)

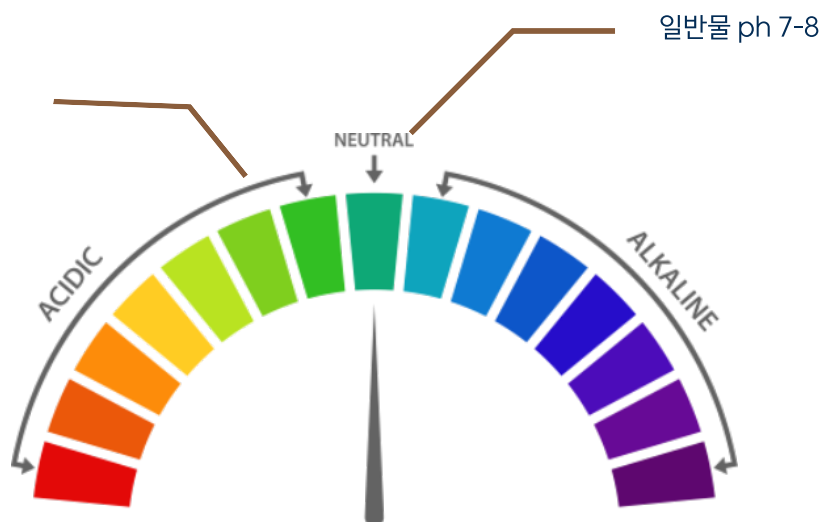
슈퍼 스펙트라 워터를 활용함으로써 일반물에 화학 약품을 첨가하는 방식으로 pH 농도를 조절할 필요가 없기 때문에 인체와 관련된 의료, 제약, 바이오, 화장품 등 분야에 활용하는데 있어서 매우 큰 가치를 가짐



슈퍼 스펙트라 워터 pH 5.3-5.6

인체의 피부 pH 5.6

순수한 빗물 pH 5.5



슈퍼 스펙트라 워터의 특화된 활용 분야

의료, 제약, 화장품, 바이오 등 높은 수준의 기능적 물이 활용되는 분야에 특화

슈퍼 스펙트라 워터

Super spectra water



의료

수술용, 세척, 세정용, 의료기기 관리 등 의료 분야에서 활용되는 일반적인 정제수보다 더욱 정밀함이 요구하는 분야에서 현재까지 기술의 한계로 겪는 문제들을 슈퍼 스펙트라 워터를 통해 해결할 수 있습니다.



제약

인체에 자극적이지 않으면서 동시에 더욱 효과적으로 흡수, 작용 함으로써 제약 기능을 더욱 발휘할 수 있도록 하는데 슈퍼 스펙트라 워터를 활용하고 인류의 건강을 지킬 수 있습니다.



화장품

인체에 자극을 주지 않으면서 친환경적인 원료를 개발할 수 있으며 보다 효과적이고 안정적으로 미용, 화장품의 기능을 강화할 수 있습니다. 동시에, 앞으로 요구되는 화이트 바이오, 비건 화장품, 무자극 화장품 등 혁신적인 제품을 개발하는데 필수적인 원료가 될 수 있습니다.



바이오

생명 공학, 조직 배양, 농업 등 고도의 정밀함이 요구하는 분야에 활용되는 프리미엄 물로써 일반적으로 사용되는 물이 가진 한계를 극복하고 새롭고 혁신적인 고부가가치를 부여할 수 있습니다.