



온천수



UAT
Unlimited Active Technology

온천(Thermal Spring) 개요

항 목	설 명
정의	지하 깊은 곳에서 지열에 의해 데워진 물이 지표로 자연스럽게 분출되는 현상
기준 온도	일반적으로 25℃ 이상인 지하수 (국가별 기준 다름 : 한국은 25℃, 일본은 25℃, 유럽은 20℃ 이상)
형성 원인	지열, 화산 활동, 단층 이동 등에 의해 지하수 가열



온천수의 구성 성분

성분군	주요 성분	작용
무기질	Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}	보습, 장벽 강화
미량 원소	Zn, Cu, Se, Mn, Fe	항산화, 항염
중탄산염	HCO_3^-	각질 연화, 피부결 정돈
유황 성분	H_2S , SO_4^{2-}	항균, 여드름 개선
실리카	SiO_2	피부 보호막 형성, 보습

- 온천은 수천 년 전부터 인류의 건강과 피부 미용을 위한 자연 요법으로 활용되어 오고 있음
- 오늘날까지도 치유와 뷰티의 상징으로 자리 잡고 있음

시대/지역	주요 내용
고대 로마 (BC 1세기)	로마 제국은 공공 온천장(Balneae, Thermae)을 건설하여 시민의 휴식, 치료, 사교 공간으로 활용 온천수에 입욕, 마사지, 찜질 을 결합한 고급 스파 문화 발전
고대 그리스	온천을 '신의 선물'로 여기며 치료 목적으로 사용. 히포크라테스도 물의 치유력을 강조
일본 (온센 문화)	약 1,000년 전부터 '온센(温泉)' 문화가 발전. 사무라이와 귀족 계층이 상처 치료와 피로 회복에 이용
중세 유럽	왕족과 귀족들이 '치유의 물'로 온천수 이용. '헬스 리조트'의 시초가 됨
근대 프랑스/독일	18~19세기, 온천수의 미네랄 성분이 분석되며 피부 질환 치료와 뷰티 케어 로 과학적 접근 시작
현대	온천수가 스킨케어 원료로 채택되어 Avène, Vichy, Uriage 등 온천수 기반 코스메슈티컬 브랜드 확산

온천수(Thermal Water) 개요

- 온천수(Thermal Water)는 화장품 원료로 점점 더 주목받고 있는 천연 유래 성분
- 주로 **피부 진정, 보습, 항산화, 미네랄 공급**의 목적으로 사용되며, 여러 유명 브랜드에서 '온천수 스프레이' 형태로도 많이 출시

- 아래는 화장품 원료로써의 온천수에 대한 정리

❖ 한글전성분명 : 온천수

❖ INCI Name : Onsen-Sui 또는 Water



항목	내용
정의	지하 심층에서 자연적으로 솟아오르는 물로, 다양한 미네랄과 원소를 함유
pH	대개 중성 ~ 약산성 (피부에 자극이 적음)
온도	일반적으로 25℃ 이상 (따뜻한 성질)
주요성분	칼슘, 마그네슘, 셀레늄, 아연, 황(S), 실리카, 중탄산염 등
물리적 특성	무색, 무취, 약간의 미네랄 향 있음

- 피부에 적용된 온천수의 효능에 관한 **논문자료**를 정리

국 내	국 외
① 온양온천수 화장품 개발 연구 (출처: KAIS 논문) • 피부 자극 테스트 결과 : 자극 없음 • 보습 효과 : 수분 함유량 8.56% 증가 • 수분 손실 : 61.74% 감소	① 만성 피부질환에 대한 온천수의 효능 (출처 : PMC) • 건선, 아토피 등에 항염, 진정, 항산화 효과 • 피부 재생 및 장벽 강화
② 국내 온천의 치료적 효과 연구 (출처: KISTI 논문) • 유허니욕 : 혈당 하강, 알레르기 예방 및 치료	② 온천수와 피부 마이크로바이옴 (출처 : PMC) • 유익균 증가, 염증성 병원균 감소 • 피부 면역 건강 개선

국내 주요 온천 비교

구 분	온양온천 (아산)	수안보온천 (충주)	덕산온천 (예산)	청주온천	천안온천 (유에이티)	해운대온천 (부산)
역사	백제~조선 왕실 온천	고려시대부터 유명	조선시대 의서 기록	근대 개발	조선 기록 근대 개발	최치원 기록 고대부터
온천수 온도	약 57℃	약 53℃	약 45℃	약 30~35℃	약 45~60℃	약 45℃
수질 성분	나트륨 중탄산	알칼리 탄산	알칼리성 실리카	실리카 칼슘	중탄산염	나트륨 마그네슘
pH	약 7.5	8.0 이상 (약알칼리)	8.2~8.4 (약알칼리)	약 6.5~7.0 (약산성)	7.5~8.5	약 7.5
피부 효능	수분 공급 노화 예방	각질 제거 재생	진정 장벽 강화	진정, 미백 민감성 케어	각질 정돈 항염	피부 탄력 순환 촉진
특이성분	중탄산염 황함량 적음	중탄산염 마그네슘	실리카	실리카 칼슘	탄산염 황함량 적음	마그네슘 나트륨
적합 피부	건성, 노화 피부	지성, 트러블 피부	민감성 피부	민감, 건성, 미백	트러블 복합성	탄력 저하 피로 피부
화장품 원료 활용	역사적 가치 강 조형	트러블 케어	보습, 진정	클린뷰티, 스킨 케어	클렌징, 진정, 스킨케어	바디, 스파 제품

- 천안 온천수는 지하 600~800m에서 용출되는 약알칼리성 미네랄 수로, 피부 보습력과 재생력 강화에 강점을 가진 국내 대표 온천수 중 하나
- 특히 고온의 약알칼리성 탄산수로서, 피부 친화적인 성분 구성을 바탕으로 다양한 화장품 응용이 가능

항 목	내 용
약알칼리성 온천수 (pH 7.5~8.5)	피부 세정력 우수하면서도 자극이 적어 클렌징 및 진정 라인에 적합
높은 미네랄 함량	나트륨(Na), 칼슘(Ca), 마그네슘(Mg), 칼륨(K) 등의 미네랄이 풍부
풍부한 중탄산염	탄산수 특유의 청량감과 함께, 피부의 각질을 부드럽게 제거하고 pH 밸런스 조절
고온수에서 추출	45~60℃의 고온수로, 미생물 위험이 적고 멸균 공정 간소화 가능
항염 및 재생 촉진	피부 상처 회복과 트러블 완화에 도움되는 미량 성분들이 포함되어 있음
지역적 상징성과 원료 마케팅 용이	‘천안 온천’, ‘유황온천’ 등의 인식이 강해 제품 스토리텔링에 유리

- 발명의 명칭 : 온천수를 활용한 원료 조성물 제조방법
- 특허등록번호 : 제 10-2848322호



- 특허권자 : 뷰티랩
- 유에이티에서 특허 영업관련하여 뷰티랩과 협의완료

온천수

한글전성분명	• 온천수
INCI 명	• INCI Name : Onsen-Sui
Physical Form	• 무색, 무취, 약간의 미네랄 향의 Water
특장점	• 보습, 장벽 강화, 항산화, 항염, 각질 연화, 피부결 정돈, 항균, 여드름 개선 • 피부 보호막 형성, 보습 • 100% 온천수(무방부)
주요성분	• 칼슘, 마그네슘, 셀레늄, 아연, 황(S), 실리카, 중탄산염 등
Applications	• 스킨케어 전제품 (천안온천수 : 클렌징, 진정, 스킨케어에 적합)