

포 졸 란 (Pozzolan)

겔-라이트(Ge-lite)

DSGOD.COM

(주) 도 성 기 업

www.dsgod.com

포졸란(Pozzolan)/겔-라이트(Ge-lite)

학명상 포졸란(Pozzolan) 광물은 ‘화산회’의 일종으로서 백악기 시대에 생성된 고아물질로 알려져 있으며 주요산지로는 이태리의 바리섬 인근 포졸리 마을에서 발견되어 유래된 광물질로 서기 2 세기경 로마시대에 이미 유명한 콜로세움 경기장을 비롯하여 판테이온(PANDEION, 사당)등의 건축물에 시멘트 대용으로 사용되어 오늘날까지 균열, 부식, 변색없이 오랜 세월 원형 그대로 보존되고 있는 것은 이 포졸란이 쓰여졌기 때문으로 학자들에 의해 밝혀진 바 있는 귀귀 한 광물질로 알려져 있다.

그외 분포지역으로는 미국의 파라마운틴지역, 말레이시아, 인도 등 극히 제한된 지역국가에서만 생산되고 있고 특이한 것은 이태리와 한국산 이외는 게르마늄 성분이나 원적외선(Bio)방출 효과가 전무하다는 사실 또한 특이하며 아시아권에서는 광활한 중국의 평원지역마저 동일 광맥이 전혀 분포되어 있지 않다는 사실 또한 이채롭다.

포졸란은 12 년의 기나긴 개발 및 개척 과정을 거쳐 탄생된 국내 유일의 단일 광종이자 하늘이 주신 특별한 선물로 생각되어 포졸란 광물질을 개척하기 위해 그동안 형극의 세월을 같이한 창업 당시 임, 직원과 함께 감사하고 있으며 고을의 원적외선 방사효과, 최고품의 게르마늄 성분의 함유 및 첨단 신소재로의 활용 등 실로 놀라운 신비의 ‘돌’ 포졸란이 최근에 와서야 비로소 빛을 보게 되어 매우 다행스럽게 생각합니다.

이미 88 년도에 상공부의 수입대체 국산 개발고시(88-42 호)로 지정된 것을 비롯하여 당사의 포졸란이 유일하게 공업용 첨단 소재로 여러 분야에 널리 사용하게 된 계기가 되었으며 국가 재료 산업에 기여할 것으로 기대되어 과급 효과로 인하여 날로 심화되어가는 모든 공해에 절대 가치와 효능이 있는 포졸란이 일익을 담당하게 되었다. 특히 인체 건강상 유익한 원적외선(Bio)과장을 94.35%(B 광구분석임, 분석표 C-2 의측정)와 게르마늄량 2.0ppm 및 ph 8.82 의 알칼리성의 고순도 포졸란 광물은 근육 및 팔다리 등의 피로회복, 공기오염으로 인한 두통의 해소(산소공급), 살균작용, 중금속 중화작용, 악취제거 등 실로 현대 사회의 물리적 한계를 극복한 좋은 원료 광물인 포졸란이 생산되어 실수요자 및 사용업체의 놀라움과 성원을 보내주신 많은 분들과 함께 감사드립니다.

1. 포졸란(Pozzolan)/겔-라이트(Ge-lite) (게르마늄, 원적외선 음이온등 함유의 광물)

게르마늄이란 원소기호 “GE” 원자번호 32 번째인 지구상인 지구상에서 가장 작은 미생물로서 인체와 유사한 반도체성 원소입니다. 게르마늄의 발견자이며 노벨 의학상 수상자인 아사이 박사는 게르마늄은 우리몸에 산소를 놀랍도록 풍부하게 해주는 기적의 원소이며, 감마 인터페론(암, 바이러스등의 병원체 증식억제)을 생성하게 하는 경이적인 물질임을 밝혀냈습니다.

인간을 포함한 모든 동물은 산소 없이는 잠시도 살 수 없습니다. 땅 위의 동물은 공기중의 산소를, 수중의 동물은 물속의 산소를 흡수해서 세포 구석구석까지 공급하여 생명을 유지하는 것입니다.

사람은 물만 있으면 60 일은 생명을 지탱하는 반면 산소가 없으면 수 분내에 죽습니다. 인체는 약 60 조가 넘는 세포로 형성되어 있는데 그 세포들은 산소를 먹고 삽니다. 「감기를 비롯한 만병의 근원은 산소 결핍에서 옵니다. 현대 사회는 스트레스와 공기 오염등으로 산소부족 현상이 초래됩니다. 노덕삼 저 : 생명의 원소 게르마늄에서」 세포활동의 둔화는 곧 산소의 부족입니다. 게르마늄의 대표적 역할은 그토록 중요한 생명의 산소를 인체 내에 공급하여 모든 기능을 원활히 하여주시니 가치 생명의 원소라 하겠습니다.

게르마늄은 혈액 속의 노폐물, 이 물질, 독소, 중금속 등을 신속히 배출시키며 암과 바이러스를 소멸시킵니다. 노화를 예방하고 두뇌 활동을 촉진 시킵니다. 따라서, 혈액은 깨끗해지며 혈압은 조정되고 면역력을 조절하며 통증은 정지 됩니다.

선진국에서는 난치병환자를 위한 게르마늄 병원과 의약품이 개발되고 있습니다.

이미 선진국에서는 난치병환자를 위한 게르마늄 병원과 의약품이 개발되고 있습니다. 이러한 때에 천혜의 나라 대한민국에서 게르마늄을 함유한 암석이 발견되어 세계의 주목을 받게 되었습니다.

※ 포졸란(게르마늄) 분석표 참고.

2. 포졸란(Pozzolan)/겔-라이트(Ge-lite) -게르마늄

생명의 근원 조건인 태양, 산소, 물 등의 다양한 힘과 비교 할 수 있는 또 하나의 물질이 생명의 원소이며 21 세기의 구세주로 클로즈업되고 있는 것이 바로 게르마늄입니다.

게르마늄은 32 개의 전자를 가지고 있습니다. 이 물질과 만나면 바깥쪽 4 개의 전자중 하나가 튀어 나갑니다. 튀어 나간 그 빈자리를 포지티브홀(POSITIVE HOLE)이라고 합니다.

(+)로 하전된 일종의 함정이 생기는데 밖에서 그곳을 다른 전자로 메꾸려는 현상이 생깁니다.

생체의 각 부분은 정해진 전위가 있는데, 그 전위가 뒤틀리면 질병이 생깁니다. 뇌파측정기나 심전도는 이 전위의 변화를 측정하여 뒤틀린 전위를 바로 잡는 것인데 게르마늄이 놀라운 역할을 해내는 것입니다.

게르마늄은 암세포의 높은 전위를 낮추어줍니다. 혈액을 비롯한 각 세포는 게르마늄과 같은 반도체임으로 부작용이 없습니다. 생명의 근원 조건인 태양, 산소, 물 등의 다양한 힘과 비교 할 수 있는 또 하나의 물질이 생명의 원소이며 21 세기의 구세주로 클로즈업되고 있는 것이 바로 게르마늄입니다.

임상적으로 폐암, 방광암, 유방암, 노이로제, 천식, 당뇨병, 고혈압증, 심부전증, 충농증, 신경통, 백혈병, 뇌연화증, 자궁근종, 간경변등 난치병이나 성인병, 만성병 환자는 물론 인간 공통의 꿈인 무병장수를 가능케 해주는 구세주 같은 원소이다.(노덕삼 저 “생명의 원소 게르마늄” 에서)」뿐만아니라, 게르마늄은 체액, 특히 혈액을 정화시켜줍니다. 산성화된 노폐물을 알카리화 시키며 대사활동을 촉진하여 유전자와 생명현상에 좋은 영향을 주게 됩니다.

게르마늄 열이 인체에 유입될때 명현현상이 잘 나타나는 질병으로는 간장, 신장, 위장, 췌장, 기관지천식, 두드러기, 변비, 류마티스 당뇨병을 앓고 있는 사람들입니다. 그러나, 이 명현현상은 곧 없어집니다.

게르마늄의 효능은 산소 대체효과 말고도 인터페론의 유발능력입니다. 이것은 암과 같은 바이러스, 질환과 면역요법으로 저항력을 강화 시켜주는 꿈의 특효 물질 입니다.

※ 臍眩現狀(명현현상, 호전반응) : 게르마늄 제품을 사용하면 명현반응이 오는데, 명현이란 일종의 치유 반응 현상으로 나타나고 있다는 반증인 것이다.

명현현상이 잘 나타나는 질병으로는 간장, 신장, 위장, 췌장등에 이상이 있는 사람, 알레르기성 체질(기관지 천식, 두드러기), 변비, 류머티즘, 통풍, 당뇨병이 있다.

명현반응은 개인차등에 따라 다르나, 3 일 ~ 3 주면 끝나면 호전된다.

증 상	호 전 반 응
산 성 체 질	졸림, 목과 혀의 건조증, 빈뇨, 복부팽만감, 방귀
고 혈 압	머리 무거움 증상, 어지러움 증상 1~2 주 계속 지속, 무기력함
적 혈 구 부 족	쉽게 코피 나오는 증세(여성에게 많다)
위 기 능 쇠 약	흉부 갑갑증, 뜨거운 증세, 비교적 음식 섭취할 수 없는 상태
위 궤 양	궤양부의 통증 혹은 갑갑증
위 하 수	위가 쾌적치 않고 구토증세가 있음
장 질 환	병상에 따라 차이는 있으나 설사가 잦을 경우가 있다.
간 기 능 쇠 약	구토증세, 피부 간지러움 또는 물집이 생기는 경우 있음
간 경 화 증	대변 시에 때로 피똥이 나옴
신 장 병	단백질 감소, 얼굴에 수종 또는 다리에 경미한 부종증세
치 질	때로 피를 배설함
여 드 림	초기에 다소 증가하나 곧바로 없어짐
만성 기관지염	갈증, 구토, 어지러움 가래를 쉽게 토해내지 못하는 증세
폐 기 능 쇠 약	가래의 증가, 우유 빛 또는 황색 가래
피 부 과 민 증	초기에 피부 간지러움 악화증상, 정도가 심한 기간은 2~3 일 다소 증상이 호전될 때까지 저온에서 잘 것
신경 기관 질병	취침을 쉽게 할 수 없고 오히려 흥분되는 현상출현(밤중에 음식복용 피하는 게 좋음)
백혈구 감소증	갈증, 꿈을 많이 꾸다. 위 부위에 불편한 느낌
신 경 통	환부에 경미한 통증, 팔 다리가 저린 현상
생 리 통	전신 무력감 또는 통증 2~3 일 후 소실됨
당 뇨	배설하는 다수 수족이 부어 오르는 증상, 무기력한 증세
교통 사고 환자	환부에 저린 증상, 통증
수 술 환 자	부위의 부종 증상
신 경 쇠 약 자	어지러운 증상, 뒷머리 부위 무거운 증상

.포 졸 란(Pozzolan)/젤라이트(Ge-lite)

1. 효 과

- 1) 게르마늄, 원적외선의 효과
- 2) 탈취효과
- 3) 곰팡이 제거, 진드기피효과, 살균효과.
- 4) 음이온효과, 습도조절기능
- 5) 단열, 보온 방식, 방음효과
- 6) 전자파차단효과,
- 7) 목욕이나 사우나시 장시간 경과 후도 지치지 않고 상쾌하며 노폐물 유출효과가 있다.
- 8) 기타 원적외선 게르마늄의 광물보다 효과와 성분이 우수하며 국내에 매장량이 몇 백년을 기대한다.
- 9) 원적외선 파장이 아주 강하다(93-97%의 파장을 볼 수 있다).
- 10) 원석이 자주색, 보라색, 녹색, 분홍색,으로 수천년에도 색깔의 퇴색이 없다(색깔 변경이 용이하다).
- 11) 벽돌, 타일, 유리, 인조대리석 등을 97~100%의 포졸란으로 제조할 수 있고 쇠보다 강한 제품생산이 가능하다.(제품색깔의 변경이 열처리 상태에 따라 변색된다. -
- 12) 강도가 강하여 고층공사, 다리공사에 효과가 좋다.
- 13) 산소부족을 원인으로 하는 각종 실내공사, 환자병후 회복치료효과, 세포재생효과, 표백효과(피부 및 세탁) 치질 무좀, 동맥경화, 기관지, 암 예방, 노화방지, 각종관절염, 갱년기, 예방치료에 크게 도움이 된다.
- 14) 시멘트 등 유해독소 제거, 수맥차단, 각종 전자파 차단.
- 15) 인조 오팔합성, 인조보석합성
- 16) 도로포장공사, 운동장 바닥공사(눈이 빨리 녹고, 산소배출 공기정화 등 호흡기에 좋다.
- 17) 전반적 건축자재, 수도배관, 각종 파이프 제조시 배관수명을 수천년 보장됨.,
- 18). 게르마늄수공급.

2. 포 졸 란 / 겔-라이트 의 활 용

1) 몰탈의 이용

몰탈이란 약간 굵은 입자로서 포졸란의 분말을 말합니다. 제품에 따라서 의, 식, 주 전반의 생활품에 혼합하여 사용할 수 있으며, 우레탄, 바니쉬, 신나와 혼합하여 도포할 수도 있으며 각종 제품제조와 코팅에 사용합니다.

2) 몰탈은 50, 100, 150, 250, 350, 800, 1000, 2000, 4000 메쉬 등 다양한 용도별 제품과 그 용도도 다양합니다.

3) 원석의 활용

돌담쌓기, 담장형 쌓기, 벽바르기/붙이기(모자이크형), 화단, 수질개선(게르마늄수 제조 및 적조현상 개선), 인테리어용, 농업용(토질개선, 산소공급, 병충해방지, 곰팡이방지, 원적외선 방출로 성장촉진, 게르마늄토질의 개선, 한냉과 고열방지, 배양토, 난석제조), 양어장(적조현상, 수질개선효과, 어류의 성장촉진), 조경용(색깔, 공기정화, 성장증진등), 어항(고기 성장 촉진, 이끼 방지, 냄새제거, 수질보존 및 개선.) 옥상녹화. 조경.

4) 분말의 혼합 건축자재활용

기존 콘크리트 건물로 인한 결류현상 기온차이, 유해독소의 부작용 해소, 습도조절기능, 항균 및 방충, 공기정화, 탈취, 보온효과(에너지절약), 건강증진, 스트레스해소, 한, 냉지의 실내세탁물 건조용이, 난방비 절약, 효과 및 욕조 제조시 가정에서도 사우나의 효과를 볼 수 있고 수도배관 및 기타 전자재배관등의 자재로 사용 시 수 천년의 사용에도 부식이 없으며 수질개선이 스스로 되며 배관에 스케일 이 끼지 않는다. 온실 등 실내공간의 활용 시 원적외선 게르마늄의 건강치료의 의료용 주택이 된다,

비행장 활주로, 옥상, 운동장 등에 공사 시 안개 제거용, 열풍장치 눈 또는 얼음 제거용 히터 작용 응용 등 그 응용 분야는 의, 식, 주 전반에 광범위하다.

또한 원적외선은 식품 선도유지 식물의 생육촉진 효소활성(1.5 ~ 2 배 증가)이 탁월하고 물과 연관된 개발은 국민건강 수질개선, 환경오염과 큰 영향을 줄 것이다.

포졸란(Pozzolan)/ 겔-라이트(Ge-lite)의 활용범위

“포졸란/겔-라이트로 신소재 만든다.”

화산재의 이용에 관한 연구가 1987년부터 국립공업시험원 도자기시험소에서 진행되고 있다.

많은 화산을 가지고 있는 일본은 20 년전부터 화산재 연구활동을 해왔다 일본의 화산재활용연구는 공업원료, 건축 자재물을 비롯해 첨단 신소재 개발연구에 주력해왔다. 일본은 화산재이용 가능성과 실용화에 많은 기술을 축적하고 있다.

우리나라는 1987 년 3 월 17 일 일본과 화산재 공동개발연구 협정을 맺었다. 이 협정에 힘입어 우리나라도 일본이 쌓아온 20 여년 연구의 경험과 자료의 협조를 받아 화산재를 다양하게 활용할 수 있는 연구를 개발 진행하고 있다. 일본을 비롯한 선진국에서의 화산재 이용현황을 살펴본다.

1. 유약(칠목유, 칠유, 시멘트제의 코팅 유약)
2. 도자기 소재, 지점토.
3. 알루미늄 기판으로 사용되는 첨단 신소재인 SPG(Shirasu Porous Glass)
4. 열 800℃이상에서 견디며 강도가 보통유리의 3 배정도 강한 고강도 Glass
5. 연마재(TV 브라운관과 광학부품 연마용)
6. Glass 를 이용한 폭약증진제 및 지점토
7. 공해물질인 석면대용품으로 활용되는 내열, 내알칼리성 Glass
8. 항공기, 선박에 이용되는 경량벽제
9. 페인트와 섞어서 자동차와 가전제품의 내벽처리에 사용되는 공업용 도료
10. 혈관의 공기 유입을 방지하는 특수 주사침
11. 원자로에서 고농도 산소, 물 공급원으로 쓰이는 관 또는 용기
12. 포 Glass
13. 천연 Zeolite(정수재, 흡착재, 이온교환체)
14. 인공배토
15. 고강도의 화산회타일
16. 경량 불연건재용(피라이트)
17. Sialon 계 질화물
18. 통기성 알루미늄
19. 경량 복합금속재료
20. 고분자 복합재료
21. 인조보석(오팔) 등으로 그 활용범위가 매우 다양하다.

<포졸란 5>

포졸란 상품 개발 계획

건축자재	벽돌(청, 적색 등 5 종의 계열색, 원적외선 파장대 94.35~97%와 강도 (CM KG)464 의 최고 강도 제품으로 흡수율 0.7 의 세계 최고의 품질임(본 습도 측정은 타벽돌과 포졸란벽돌을 물 속에 24 시간 담근 후의 측정이며 일반벽돌은 습도치 14~17 로 나타났음), 인조대리석 바닥제 타일, 내...외장용 타일, 미장용 몰탈, 분말 포졸란, 옥조, 세면대 등 97~100% 포졸란 상품
사우나실	(답답하고 화끈한 느낌이 없이 쾌적함, 악취가 없다., 저온에서도 높은 사우나의 효과를 본다., 다양한 인테리어의 조화), 벽지, 장판, 전등, 문장식품, 벽, 천장공사. 도로 포장용 몰탈,운동장, 공항 활주로(결빙해소,산소공급, 강도만족, 천연 자주색,) 실내바닥 몰탈(동파방지), 실내공사몰탈 및 포졸란 제품활용시 온,냉방 효과. 운동장 바닥공사(피로회복 산소공급,혈액순환)
유 리	건축용유리(창호, 바닥제), 안경, 자동차. 생활용품(천연 갈색으로 코팅이 필요없으며 생애가 끼지 않고, 일반유리의 3 배가 강한 고강도 유리임.건축용 유리블록제조.
합성보석	인조오팔, 기타 보석류 장식용, 악세서리 등
도 자 기	주방 식기류, 조리기구, 화분, 장식용 등의 도자기제조(잘 깨지지 않는다.).
화 장 품	영양크림, 맛사지크림, 크린싱크림, 로손, 스킨, (피부미백효과, 기미 죽은개 제거 피부병치료, 주부습진치료, 피부피로회복, 피부탄력, 잔주름 예방 등 피부재생. 노화방지), 아이체도우(천연 갈색 사용 및 제조시 눈의 피로회복, 눈썹성장 및 보호).
생 필 품	의류일절(속옷, 양말, 부라우스 등), 침구류(베게, 이불, 각종 썬트, 보료, 침대 등),방석, 자리, 각종비누, 전자제품(전자파차단효과), 플라스틱 용품의 합성용기, 주방시설용(악취제거, 바퀴벌

	래, 파리 등 해충방지 효과), 신발류. 의약품용 : 각종 연고제, 의약품 기타 개발 가능
의료기기	찜질팩, 원적외선 활용에 관한 기구 개발
기계제작	고강도 강력제품에 관한 제품(자동차 내?외부), 산화방지용 각종 재료(바다가 해풍의 산화방지용 제품)
선박제조	바닥재, 외용재, 도포용 (배 밀창 도색시 해조류, 조개류 등의 유착을 막고 방수효과가 크다)
생수개발	게르마늄수 제조, 수질개선, 적조현상예방 및 해소
저장용기	물(APT 단지용 대형 용기로 게르마늄수 공급용, 산화, 물이끼제거), 김치통(신선도유지), 각종 밥술제작(게르마늄효력의 밥취사)
각종배관	전반적 수도배관, 위생파이프, 건축용 파이프(원적외선 게르마늄 물 제공 및 장기 산화방지)
농업용비료	성장촉진, 세균예방, 산소 및 비료대용등

포졸란의 건축자재활용 이점

1. 벽돌의 특징

- 1) 바이오 세라믹 벽돌로서 바이오 원적외선 파장대 95-98%의 강도(cm/kg)464 의 최고 강도 제품이며, 수분 흡수율 0.7%의 세계 최고의 건축 자재임
- 2) 수천년을 지나도 색의 퇴색이 없으며 균열이 없다. (이태리의 고르세움 경기장, 판테이온(사당)은 현재 4000년이 지나도록 변색 균열이 없다. 단 현존의 손실된 건물은 전쟁의 폭파로 인한 피해임.
- 3) 열처리 과정시 제조과정시의 모형이 변경되지 않는다.
- 4) 열처리 과정에서 열처리 상태의 온도에 따라서 적색, 초록색, 자주색 등 5 가지 색깔의 색깔이 나온다.
- 5) 포졸란에 내포된 각 산소 20 가지의 분포에서 산소공급이 되므로 포졸란 벽돌과 포졸란 건축자재 자체에서 지하 등의 구조물이라 할지라도 쾌적한 실내공간을 제공한다.
- 6) 원적외선 찜질, 치료. 게르마늄주택의 혜택, 냉온방의 효율강화, 악취제거, 해충접근방지 악취 및 곰팡이제거.
- 7) 각 전자파, 수맥차단 효과와 현대인의 건강 증진에 탁월한 도움을 준다.
- 8) 온냉, 난방비는 30~40% 적게 들고 열 효율이 높으며 겨울, 여름 또는 눅눅한 장마철에도 항상 쾌적한 실내를 유지시켜준다.

2. 건축 자재의 선택에 관하여

- 1) 옛 조상들은 원적외선(Bio)의 존재도 모르시면서도 옛날부터 터득해온 경험과 생활의 지혜로 원적외선을 적극 활용해 왔습니다. 원적외선을 비교적 많이 방사하고있는 흙이나 돌토기 등을 우리생활에 이용하여 왔습니다. 그러나 원적외선이라고 다 똑 같은 것은 아닙니다. 기존 원적외선 게르마늄의 광물이 많이 등장하고 있으나 포졸란의 성분 분석표를 타 제품과 비교 후 포졸란을 사용하시면 후회가 없으실 것입니다.
- 2) 원적외선(BIO)미장 몰탈 **포졸란** : 지질연대 34 세기경 화산이 폭발하여 용암이 퇴적되어 생성된 광물로서 용암이 분출되면서 대기 속에 급속도로 냉각되어 가스방출과 수증기와의 화학작용에 의해 수 많은 구멍을 형성하게 된 다공질 암석으로서 생물체에 이로운 미네랄 요소를 다량 함유한 원소 광물로, 원적외선을 93-98%를 방사하고 있어 인체에 유해물질을 제거하고, 인체에 필수적 미네랄을 함유하고 있어 인체에 유익한 환경을 조성하여주는 유익한 제품입니다.
- 3) 포졸란이 건강에 주는 이점 : 원적외선을 대량 방사하므로 인체에 깊숙이 침투하여 인체의 조직을 활성화시킵니다. 특히 모세혈관 확장, 혈액순환 촉진, 체내 탄산가스 및 아황산가스 등의 유해가스와 수은, 납 등 오염물질을 중화시켜 신진대사를 촉진하므로 건강 증진에 도움을 준다.

[표 1] 원적외선 파장검사표(분석표 C-2 의 B 광구분석 결과)

분석표는 미첨부 됨.(추후 발송 또는 별지 첨부).

[표 2] 「한국과학기술원 성분 분석 결과」 -B 광구측정(분석표 C-2)

방사율(5 ~ 20 μm)	방사 에너지(W/m ² ? μm , 40℃)
0.92	3.70 / 102

본 실험은 의뢰자의 요청에 의해 40℃에서 시험하였으며 FT-IR Spectrophotometer 측정결과임.

[표 3] 포졸란 성분 분석표 참고

시료품명 : 포 조 란 (광 물 , 자 주 색)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	P ₂ O ₅	TiO ₂	CaO	MnO	pH
2244	62.48	18.03	6.03	2.58	4.73	0.95	Tr.	-	-	-	8.82
KSE 3908-93	79.90	6.10	1.98	1.15	2.56	0.98	-	0.27	1.54	-	-
397	64.30	12.80	4.00	1.97	3.25	2.43	0.04	0.46	4.45	0.06	-

4) 포졸란은 일반 골재 (모래 및 자갈) 콘크리트 12 배("K" 단열계수 0.98%)의 단열효과가 있습니다.

원적외선 특성을 활용하여 복사난방에 의한 열전달 효과로 건물 전체의 온도가 균일하므로 여름에는 시원하고 겨울에는 따뜻합니다.

포졸란에서 방사되는 원적외선이 인체에 흡수되어 체감온도가 높으며, 예열시간이 짧고 축열효과가 뛰어나 일반 골재에 비해 포졸란의 사용은 40%이상의 에너지를 절감 할 수 있는 제품입니다.

[표 4] 열전도 비교표

구 분	내 용	"K" 단열계수
"K" 단열계수	온돌 바닥에 포졸란 몰탈을 사용했을 때	0.98
	(FIYASH)원료를 섞은 콘크리트를 사용 시	4.90
	일반벽돌 사용 시	5.00
	모래 및 자갈골재 콘크리트 사용 시	12.00

3. 포졸란의 활용범위

신축성 및 탄력성이 탁월하여 주택, 숙박시설, 온천 등 의. 식. 주 전반에 관한 생활품 및 의료기구, 선박, 적조현상, 공기정화, 게르마늄수 제조 등 광범위하며 APT 물탱크 제조나 포졸란을 탱크속에 유입시 APT 단지내 모든 가구가 게르마늄수를 복용 사용할 수 있어 건강과 피부 미용, 치료에 좋으며 게르마늄수 및 포졸란수를 보일러 배관에 투입시 배관의 스케일 및 부식을 막고 세척력이 강하여 세탁 샤워에 좋습니다.

4. 포졸란 혼합 벽돌

시험방법 KSL 42011(89), KSL 3114(90)

성 적

시험항목 시료명	치 수 (mm)			흡수율(%) 24 시간	압축강도 (kg f/cm)	부피비중
	길 이	나 비	두 겜			
포졸란혼합 벽돌	195.8	90.2	53.5	0.7	464	2.28

3. 게르마늄과 인체

● 게르마늄이란?

원소기호 GE, 원자번호 32 의 인체와 유사한 반도체형 물질로서 인체내에 산소를 놀랍도록 풍부하게 해부며 산소 공급작용으로 막혀있는 미세혈관을 뚫어주어 혈액순환을 촉진하고, 암, 각종 바이러스를 억제하는 「인터페론」 유도체로서의 역할과, 암세포를 파괴하는 NK 세포와 식암 세포를 증가 시킨다.

만병의 근원은 산소 결핍에 있다는 것을 세계 많은 학자들의 연구 끝에 입증된 바, 게르마늄은 산소를 공급해주는 생명의 원소가 아닐 수 없다.

게르마늄은 흙이나 자연식품 등에도 함유되어 있는데 그 종류와 함유량은 다음과 같다.

인삼	4189 ppm	영지	800 ~ 1200 ppm
땅두릅	772 ppm	마늘	754 ppm

산두근	257 ppm	마름열매	239 ppm
컴프리	152 ppm	구기자열매	124 ppm
등마	108 ppm	자근	88 ppm
알로에	77 ppm	울무	50 ppm
김	15 ppm	반짝이끼	15 ppm

그러나, 게르마늄 1 일 필요량을 섭취하려면 인삼은 240Kg 을, 영지는 800Kg 을, 마늘은 700Kg 을 섭취해야 함으로 필요량을 섭취하기란 힘든 일이다. 따라서 식품으로는 섭취하기 힘든 게르마늄을, 게르마늄 원소가 함유되어 있는 포폴란을 사용함으로 원적외선과 산소 등을 공급 받을 수 있다.

모든 질병은 산소 부족에서 온다는 것은 많은 학자들에 의해서 입증되었다. 체내에 산소가 부족하면 통증, 염증, 가려움증, 마비, 경직, 습진, 종기, 두통, 피로, 호흡곤란 등 각종 성인병이 발생한다.

산소부족의 예) : 무 산소 등산으로 히말라야 등산, 산소부족으로 실명, 기억력 상실, 등 정자, 난자에 심각한 영향을 미쳐 선천성 기형아 출산이 발생된 사실이 학계에 보고

현대사회는 공기오염과 화학물질, 식품, 스트레스, 시멘트, 고층아파트 등으로 인하여 산소결핍이 되기 쉽다.

● 산소부족에 따른 기능저하

뇌	뇌의 산소 소비량은 전체 소비량의 20%~30%를 차지한다. 뇌에 산소가 부족되면 노망증, 두중(頭重), 두통, 기억력 감퇴, 뇌연화증 등이 발생한다
간장	간장은 전신 혈액의 20%~30%를 저장한다. 운동을 할 때, 심장과 같이 내부에 혈액을 내보낸다. 이 같이 간장은 혈액순환과 밀접한 관계에 있다. 혈행이 악화되면 간장 자신에의 혈류도 줄게 되어 산소 결핍증이 생겨 간기능이 저하된다
신장	신장은 산성노폐물(수소이온)을 몸밖으로 배출, 생체의 청소역할을 하며, 당분이나 염분 같은 전해질과 수분을 재흡수, 체액의 수소이온 농도를 조절한다. 동맥경화나 염증이 생겨 혈류량이 줄어들면 신장의 세포는 산소결핍으로 장애가 온다
심장	산소가 부족하면 협심증, 심근경색증의 허혈성 심장병이 야기된다

● 산소 결핍과 관련된 질병

당뇨	산소가 부족되면 당분유통을 억제하는 인슐린 부족으로 혈당이 증가한다. 정상 혈당치는 72 mg/dl이다. 당뇨병의 합병증으로는 고혈압, 백내장, 망막증(실명), 탈저(脫疽) 악성케양, 심근경색 등 치유하기 힘든 병이 온다
뇌졸중(중풍)	계속적으로 혈액을 정화하고 산소 공급을 원활히 시켜줌으로서 큰 효과를 얻을 수 있고, 중풍약을 복용하게 되도 신체 온화력을 강화 시켜주고 약의 부작용도 막아준다
암, 기형아	암은 산소를 싫어한다. 산소 결핍증이 생기면 암, 기형이 발생한다. 매일 운동 등으로 산소를 충분히 섭취해주면 예방할 수 있다
동맥경화	콜레스테롤이 300 mg/dl 이상으로 증가하여 산소공급이 저하되 나타나는 질병이다
노망증	뇌세포에 다량의 「리보후스진」이 축적되면 노망증이 야기된다. 산소를 계속 공급하면 현저한 효과를 볼 수 있다
노화현상	주름살은 「리보후스진」이라는 노화물질이 원인이다. 리보후스진은 심장, 간장, 부신, 뇌 등의 세포에 축적되어 노화 현상을 일으킨다. 산소가 풍부해지면 신진대사가 왕성하게 되어 리보후스진의 생성을 막는다
생리통	자궁 내에 산소부족이 생기면 혈액을 배출하는 생리 현상시 자궁의 개구 작업이 원만하게 이루어지지 않아 혈액의 압력으로 동통이 온다
관절염, 류마티즘	역시 산소결핍이 원인이다
신경통	포도당이 산소의 도움으로 산화되어 최종적으로 탄산가스와 물이 되는 과정에서 중간물질로서 초성포도산이 되는데 산소가 부족하면 분해작업이 순조롭지 못해 필요이상으로 초성포도당이 신경내부에 고이게 되어 신경과 신체부위에 마비가 생긴다
어혈	산소의 공급을 받지 못하는 혈액, 순환되지 않는 피 찌꺼기
불면증	교감신경의 흥분이 지속되고 부교감신경이 작용하지 않으면 불면증이 생긴다. 원인은 산소부족에 있고, 수면제는 산소 도둑이다
만성 일산화탄	지나친 흡연, 일산화탄소는 헤모글로빈과 결합, 결합된 헤모글로빈은 쓸모없게 되고 혈액은 산소

소 중독	공급력이 저하된다
빈혈	적혈구의 수명은 약 120 일 인데 남자 적혈구 수는 5 백만mm ³ , 여자 적혈구 수는 450 mm ³ 로 400 만 이하의 경우가 빈혈이다
우울증, 노이로제	뇌의 산소 부족에 원인이 있다
저혈압 고혈압, 폐, 위, 암	혈압이 낮다는 것은 심장의 압력이 약화 됐음을 뜻한다. 이것 역시 산소부족이 원인이다
과음, 과식	소화, 습수, 배설 모두 산소를 필요로 하기 때문에 산소결핍을 초래한다

산소는 앞에서 보는 바와 같이 세포 조직마다 조금이라도 없어서는 안될 원소이다.

4. 게르마늄은 세포의 조직조직에 산소를 공급해 주는 생명의 원소이다.

산소가 결핍되기 쉬운 순서를 나열해 보면 다음과 같다.

♣ 뇌 ▷ 심장 ▷ 폐 ▷ 간장 ▷ 신장 ▷ 췌장 ▷ 기타 ♣

- 산성화란? :

수소이온의 체내에 늘어난 상태를 말한다. 산소는 수소이온과 결합하여 중성의 물로 배출한다.

- 엔트로피란? :

엔돌핀의 반대 의미로서 열의 흩어짐 등의 무질서를 말한다. 엔트로피의 증가란 죽음을 의미하고 DNA 의 질서가 무너지면 대표적으로 암이 발생한다. 원인은 산소 부족이다.

- 노화 물질인 리보후스진 :

세포안의 기름 찌꺼지와 단백질 결합, 세포에 착상이 되면 리보후스진인데 피부에 침착되면 노인 기미, 대뇌에 생기면 하반신의 기능이 저하되는 파킨슨증후군이 생긴다. 그밖에 심장간장, 췌장등에 침착되면 성인병이 발병한다. 산소가 풍부해지면 리보후르진을 막을 수 있다.

결론을 내리면 게르마늄은 산소를 공급해주고 모든 병을 치유하는데 도움이 되는 물질이라는 것이 모든 학자들에 의해서 입증된 바, 게르마늄 성분이 함유된 (한국과학기술연구원 분석) 원석을 발견하여 정부 승인 및 세계적인 인정을 받았다. 광구 제 71575 호외 8 광구 채광 허가과 기타 광물, 광산, 개발중임.

사례 1) 62 세 중풍환자, 첫날 사용부터 호전되기 시작. 6 개월-정상인과 흡사.

사례 2) 50 대 폐경기 여성 1 달 사용, 생리 정상 회복.

사례 3) 43 세 주부, 무릎관절환자, 15 일 사용 완치. 어혈 배설.

사례 4) 41 세 당뇨병환자, 3 개월 사용, 정상 혈당치.

사례 5) 40 대 가수(여) 교통사고로 인한 신체 후유증 회복

사례 6) 76 세 수족이 냉하고 허리가 굽었으며 활동이 불편한 증상 6 개월 사용 정상.

사례 7) 65 세 위암초기환자 1 개월반 본사 게르마늄수 목용 후 완치

사례 8) 73 세 욕창 15 년 환자 30 일치료 완치

사례 9) 70 세 당뇨병성 염증환자 1 주일 완치

사례 10) 68 세 타박으로 인한 피부 절개 상처 일주일 흉터 없이 완치,

사례 11) 84 세, 57 세 3 년의 욕창으로 2 차감염되어 부어오른 환부가 단 1 회사용으로 부기가 내리고 2 회사용으로 상처에 딱지가 앉으며 3 회 사용 환부가 낫으며 그후 사용으로 새 살이 살아남.

사례 12) 84 세 장기 전신 마바비 상태에서 혀가 굳어 있었고 갈라지고 흰 돌덩이 같았으나 포졸란 분말을 혀에 바르자 갈라진 환부가 살아나고 굳은 혀가 풀리고 입안에 악취가 없어 졌음.

질병 치료기능 외에 혈액순환 및 신진대사 촉진, 척추보호기능, 수면시간 단축기능, 피로회복, 온열작용, 숙성작용,

중화작용 등 원적외선+음이온+게르마늄+기(氣)의 침투로 환자뿐만 아니라, 수험생, 노약자, 산후조리, 건강관리 등에도 탁월한 효과가 있습니다.

5. 천연 게르마늄식 포졸란

● 개발동기

- 의, 식, 주 등 모든 생활환경이 과거보다 월등히 향상된 지금 오히려 현대인들의 건강은 원인 모를 성인병으로 나날이 쇠약해져 천수를 누리지 못하고 있으며, 특히 한국인의 40 대 사망률은 세계 최고 라고 하는데, 원인은 어디에 있을까? 그것은 자연을 훼손하고 자연으로부터 떨어져 온 까닭으로 대기오염은 그 도를 지나치고 주위 환경은 시멘트의 독과 전자제품의 유해전자파와 아스팔트 포장으로 인한 지구지상에 흐르는 기(氣)의 차단으로 CO2 증가로 지구온난화현상등 어디 한군데 건강을 지키며 생활한 곳이 없는 형편입니다.
- 이에 조상님의 지혜를 받아 온돌방을 재현하고 그 재료로서 세계 최고의 의료용, 건축용, 생필품, 농업용, 수질 개선용, 도자기등 의, 식, 주전반으로 호평 받는 게르마늄 원석을 국내에서 발견 천연 게르마늄석을 개발하여 오염된 공기를 정화하고, 중금속에 노출된 몸을 깨끗이 하고 시멘트의 유해독성, 수맥, 유해전파를 방지해 주고, 산소를 공급해주며, 병의 치유력을 향상시켜 주며 적조, CO2 감소 및 발생 방지를 합니다.

● 게르마늄 원석의 특징

- (1) 원석을 수도물에 넣으면 물이 원적외선 게르마늄 수로 변하고 단물이 됩니다..
- (2) 탈취작용으로 인하여 냉장고에 적당량을 넣어두면 악취가 제거됨.
- (3) 산소 공급 작용, 원적외선 방출, 살균작용, 습도조절 등으로 냉장고의 야채를 오랫동안 싱싱하게 보관됨..
- (4) 담배를 돌위에 약 5~10 분간 올려 놓으면 니코틴등을 중화, 분해 작용으로 담배 맛이 순해짐.
- (5) 농업분야의 비료로 사용하거나 식물에 사용하면 초기 성장속도가 3 배 이상 빨라지며 뿌리도 3 배이상 강하고 굵고 곧게 자라며 수확도 첫째 3 배이상 늘고 색깔, 향기도 진하고 강하게 자라며 바람에 잘 넘어지지 않는다
- (6) 축산업 사료로 사용하면 콜레스테롤이 다량 저하된 고기와 냄새가 없고 육질이 상당히 좋아 진다.
- (7) 소주잔에다 게르마늄 원석이나 이나 가루를 넣고 2~3 분 후에 맛을 보면 본래의 소주 맛이 없어지고 술 담그거나 발효 숙성 시킬 때 빠르고 고루 숙성된다.
- (8) 쌀통에 게르마늄석을 넣어두면 벌레가 없어지며, 생기지도 않으며 쌀 맛이 좋아진다. 또한 밤, 과일, 양파 고구마, 감자 등 게르마늄 원석, 가루, 또는 게르마늄 포장지나 박스에 두면 신선도를 오래 유지 하고 밤,감자, 고구마도 맛이 좋아진다.
- (9) 원석을 분쇄하여 맛사지를 하면 살결이 하얗게 되고 피 부가 부드러워지며 기미, 주근깨, 여드름이 없어지고 잔주름치료 및 예방이 된다.
- (10) 특히 무좀과 여러가지 곰팡이 100%제거.어느 살균 효과와 탈취작용에 강하다.(살균효과 99,9%).
- (11) 실내외 건축 자재(벽돌-자연색갈이 열 온도 처리에 따라서 룯색 적색, 청동색등 약 5 종의 색깔로 변색된다.-, 타이루, 옥조, 세멘대. 변기,대리석, 바닥재. 마감재. 몰탈, 유리, 페인트, 부력 등)으로 사용할 경우 단열, 보온,(45%연료절감, 동파 방지), 각종 배관 및 탱크 제조(수천년 부식없고 스케일이 안킨다).기능성 주택보급 및 공사. 세월이 지날수록 강해진다.환경개선의 건축용 자재임.
- (12) 습도조절, 각종 질병 치료 효과 및 예방, 악취제거 시멘트 위에 독소해독, 각종 전자파 차단, 산소공급 등 게르마늄 하우스의 치료실의 주택 효과
- (13) 유리제조 : 연한 적색, 브라운색, 녹색, 유라 제조로 단열, 채광. 천연 의 가볍고 튼튼한 유리로 겨울에 성애가 끼지 않아 자동차, 안경에 사용시 편리하고 코팅할 필요가 없는 천연 갈색 또는 오팔빛의 특수 유리 제조도 된다.
- (14) 각종 도자기, 화분, 장신구, 생활용품 제조, 요업류 제조에 가볍고 잘 깨어지지 않는 포졸란 자기 제조와 100% 포졸란 식기류 등 제조를 한다(사용시 건강 유익과 부패억제). (원석은 강도가 약하지만 열을 가하면 쇠보다 강하여 진다)(포졸란 구이판은 고기가 타지 않고 들어 불지 아니하고 고기의 잡 냄새를 제거해 줍니다.)
- (15) 온도를 가열하지 않은 원 상태에서도 게르마늄 원적외선 치료 효과를 볼 수 있다.
- (16) 인조 보석 가공 ; 자수정 빛의 보석(자연색) 오팔합성이 된다(제품 사용시 치료효과).

포졸란 성분 분석

		A 2244 01R	B KSE 3808-93 02R	C 397 03R	D KSE 3808-93 04R	E KSE 3808-93 05W	F KSE 3808-93 06R	G KSE 3808-93 07R	Remarks
C O M P O S I T I O N	SiO ₂	62.48	79.90	64.30	69.40	73.10	65.30	67.10	
	Al ₂ O ₃	18.03	6.10	12.80	12.00	16.70	13.10	19.00	
	Fe ₂ O ₃	6.03	1.98	4.00	4.63	0.43	5.00	4.82	
	MgO	2.58	1.15	1.97	0.62	3.40	1.85	-	
	K ₂ O	4.73	2.56	3.25	3.99	2.38	4.03	3.58	
	Na ₂ O	0.95	0.98	2.43	1.04	0.48	0.26	1.27	
	P ₂ O ₅	Tr	-	0.04	-	-	-	-	
	TiO ₂	-	0.27	0.46	0.62	0.16	0.84	-	
	CaO	-	1.54	4.45	1.92	-	4.22	-	
	MnO	-	-	0.06	-	-	-	-	
pH		8.82	-	-	-	-	-	-	
방사율(5 ~ 20 μm)		0.92	0.93	0.928	0.928	0.926	0.927	0.926	
방사 에너지(W/m ² μm)		3.70 x 10 ²	3.74 x 10 ²	3.74 x 10 ²	3.74 x 10 ²	3.74 x 10 ²	3.74 x 10 ²	3.74 x 10 ²	
Ge 함량 (ppm)					2.0	0.5	0.6	1.5	

Note :

- W: 백색, R: 자주색
- 방사율, 방사에너지
 - 40℃에서 시험하였으며 FT-IR Spectrophotometer 측정결과 임
 - 검사처 : 한국 과학 기술원
- Ge 함량 (ppm) * 1ppm = 1g 의 10,000/1 . 1ppb = 1ppm 의 100/1.
 - 검사처 : 한국 건자재 시험연구원
 - 분석 : ICP 분석

음이온 1CC 당 평균 678 (578~1,000)

● 게르마늄의 효과

게르마늄은 32 개의 전자로 구성된 원소로 전자가 이 물질이 접하면 바깥쪽 4 개의 전자 중 1 개가 뛰어나와 이 물질의 전자와 결합하고 뛰어나가버린 빈자리에도 이 물질을 끌어당겨 다른 전자로 바뀌버리는 작용을 함으로 중금속, 각종 독성, 오염 물질을 분해, 중화 제거해버려 건강 관리를 목적으로 매우 유효한 물질입니다.

특히 암중에 있어서 인체내에 항암작용을 하며 인터페론을 생성하는데 중요한 역할을 하고 암세포를 파괴하는 NK 세포와 식암 세포를 증가시켜 부작용이 전혀 없이 결과를 얻을 수 있으며, 암환자의 통증까지도 부드럽게 해준다는 학술보고가 있습니다. 또한 인체의 노폐물을 수소 이온과 결합하여 배설시키고 스스로 충분한 산소 공급으로 인체내 산소를 원활히 공급해 신진대사를 촉진, 자연 치유력을 유발합니다 (의학박사 정해관 1991, (주) 겔런티 게르마늄제약회사 보고서)

- 천연 게르마늄의 인정

천연석 게르마늄석 포졸란은 게르마늄 2 - 5ppm 이나 함유된 천연 섬록암으로 한국과학 기술원을 포함. 세계에서 인정 받은 유일한 게르마늄 원석으로 우리나라 휘귀석 입니다

- 체내에 있는 중금속, 독성, 이 물질 들을 분해, 산화 시켜 버리며 체액 및 혈액을 정화시켜줍니다.
- 인체내에 항암 작용을 하는 인터페론 생성을 도와주고 암세포를 파괴하는 NK 세포와 식암세포를 증가 시킵니다.
- 강력한 산소작용을 일으켜 체내의 산소 결핍으로 인한 암세포의 증식을 막으며 신진대사를 촉진합니다.
- 산성체질을 만드는 수소이온(H+)과 결합하여 20 ~ 30 시간내에 배출되므로 알칼리 체질로 만들어 줍니다.

- 자연 치유력을 강화 시켜주는 강력한 산소발생 작용으로 암, 백혈병, 심장병, 당뇨병등에 새로운 치료법으로서 주목 받고 있습니다.

● 게르마늄의 암 치유력

암이란 그 원인이 불분명 하지만 정상 세포가 갑자기 이상 세포로 변하면서 발달된다는 견해가 지배적입니다. 특히 갖가지 공해물질로 현대인은 암에 대한 공포와 불안이 더욱 크다 하겠습니까. 그 발생근거를 살펴보면 오염된 식품인자, 산성화된 체질, 세포의 산소활성의 부족에서 옴으로 암 치유는 인체의 세포에 유기 게르마늄이 활성화되어 세포에 산소를 공급해주어야 된다는 것입니다.

즉 유기 게르마늄은 암세포 파괴를 신속하게 수행하며 면역력의 조정 작용으로 활성화하여 암세포 혹은 염증성 증후의 조직 등을 생체 안에서 용해 배출해 줌으로써 세포 부활의 역할을 합니다. 그러니까 유기 게르마늄은 가장 안전한 물질로서 치유수단의 한 방법이라고 할 수 있습니다. 발암 물질 연구의 세계적인 학자 일본의 도호쿠대학 의과대학 야마 교쿠 박사의 저서에 의하면 암세포 발생원은 세포속에 산소의 활성이 부족한 데 있다. 라고 했습니다. 그러므로 세포속에 산소가 충분히 공급되고 그 활성이 원활하기만 하게 되면 이 무서운 암이나 다른 성인병 같은 질병들은 분명히 예방되는 것입니다.

- 유기 게르마늄은 우리 몸에 산소도 활성화시켜주기 때문에 그리고 백혈구 T 림파구와 결합해서 마이크로 파지의 활성 적용으로 인해 강력한 힘으로 암세포를 공략하게 되는 것입니다.
- 유기 게르마늄은 다른 원자에서 전자를 받아들이는 성질을 가져 이상이 생긴 암세포에 가까이 하게 되면 그 암세포의 전자를 빼앗아 그 전위를 떨어트 립니다.
- 방사선 치료시 세포나 혈구 등을 파괴 또는 손상을 주게 되나 여기에 유기 게르마늄을 조사하면 세포와 혈구 등의 주변에서 활성화하면서 방사원 즉, 쪼여 들어온 방사선 전자의 해를 막아주며 쪼여진 주위 세포들에 빠른 회복을 위하여 활성화작용을 해줍니다. 그러므로 세포나 혈구가 방사선에 의한 피해를 막아주게 됩니다.

6. 게르마늄식 포졸란은 왜, 사용하나 !

문명이 발달할수록 우리들의 신체는 자연과 멀어지는 갖가지 생활용품 들과 더불어 살아갈 수 밖에 없는 운명입니다. 공기오염, 시멘트, 고층아파트, 화공물질의 집합체인 의복, 냉장고, 세탁기, 텔레비전, 벽지, 카펫트, 기타 등, 우리 주위의 모든 생활용품들 대부분이 우리들의 건강보다는 편리함과 편안함을 위한 공해 제품으로 건강을 해치는 상품입니다.

특히 주의해야 할 것은 눈으로 확인할 수 있는 오염보다 장시간 분해되면서 우리들 자신도 모르게 먹고, 입고, 숨쉬는 가운데 무방비 상태의 유해 화공 물질입니다.

그렇다고 지리산이나 설악산 골짜기에서 토담집을 짓고 살수도 없고, 어찌할 수 없는 현대인의 생활 가운데 인간 지혜와 문명의 이치를 조화시킨 제품, 태고의 용암 중에 갖가지 광물질이 용해되어 생성된 천연물질 입니다

왜 그토록 좋은가? 라고 반문하면 그 답은 이렇습니다.

약수는 어떤 곳에서 솟아 납니까? 깊은 골짜기에서 흐르는 물은 왜 그토록 맑고 깨끗합니까? 돌에 구운 밥과 고구마는 왜 껍질이 타지않고 맛이 있을 까요? 이와 같은 평범한 자연 이치의 결론은 돌에서 솟아나는 물은 약수이고 돌이 숨쉴 때 내뿜는 공기는 음이온이며, 돌이 방출하는 열은 깊이 파고드는 소생 열 빛 이기 때문입니다.

이처럼 우리 인간에게 자연의 축복을 베푸는 천연 광석 원적외선 게르마늄의 포졸란의 혜택을 열거해 보면

첫 짜 : 기온 변화에 따라 음이온과 원적외선을 방출하고

둘 짜 : 포졸란 원광석열과 음이온산소 결합에 의한 살균 능력과

셋 짜 : 돌열과 음이온산소에 의한 공기중 오염물질 분해와 공기정화 능력이다.

이상 열거한 포졸란의 자체 능력을 생활 환경, 건축 등 이용할 수 있도록 연구 개발하여 완성한 게르마늄의 이용 가치를 우리 신체건강과 연관하여 살펴보면 다음과 같다.

7. 천연 게르마늄에서 솟아나는 산소

오늘날에는 많은 사람들이 산소 결핍증에 걸렸다는 말을 많이 합니다. 현대문명과 산업발달에 따른 각종 공해로 인하여 공기중에 산소의 기준치가 정상 이하인 것도 문제지만 오염된 산소가 더욱 심각한 현실입니다.

세계적인 의학자였던 노구치박사의 [모든 질병의 원인은 산소결핍에서 오는 것]이란 주제연구 발표에 의하면 생체 조직기형 즉, 암과 악성 종양등은 세포조직의 산소결핍이 원인이라 했습니다. 이처럼 생체조직기형의 원인이 되는 산소부족 현상을 유발시키는 요인으로 다음과 같이 지적 하였습니다.

첫째 : 일상생활의 스트레스 증가로 인한 혈관벽 수축과 혈액점도의 산성화.

둘째 : 현대인들의 일상생활에서 운동부족으로 인한 생체대사의 부진.

셋째 : 복잡한 심리적 변화와 심신쇠약에 따른 숙면상태의 수면부족.

넷째 : 폐장세포의 노화 즉, 각종 오염된 공기를 호흡함으로써 폐장기능 저하.

다섯째 : 혈액중의 적혈구가 충분히 활동을 못하기 때문입니다.

여섯째 : 과량의 화학물질 즉, 약품이나 화학조미료, 인스턴트식품 등 다량 섭취.

일곱째 : 담배를 많이 피워 폐세포 조직의 손상과 모세혈관 및 실핏줄의 기능 상실.

이처럼 소중한 산소는 성인이 1 일 약 360l 를 필요로 하고 있으며, 이것을 1.8ℓ 큰병으로 담는다면 약 200 병 가량 됩니다.

혈액 속의 헤모글로빈 이라는 혈액소는 우리 몸의 약 60 조 조직세포 구석구석에 산소를 공급해주고, 불순물의 이산화탄소는 혈장이라는 혈액성분 속에 옮겨져 몸 밖으로 배출하게 되는데 이것을 생체 내 산소대사라고 합니다

산소는 세포를 부활시키며 대사활동을 촉진시키게 됩니다. 그러나 모든 불 건강 상태의 근본 원인은 건강 세포의 재생과 신진대사 활동이 원활하지 못하기 때문에 가장 면역에 약한 신체 부위의 집단세포 이상이 곧 각종 질병과 암을 유발시키게 되는 것입니다. 천연 게르마늄석에서 방출되는 음이온 산소는 순수 산소로 원적외선 전자기파 열과 파장 40mm- 50mm 의 파장으로 1 분내 2000 번 이상의 진동을 일으켜 피부세포는 물론 피하조직의 감각기, 피하지방, 땀샘과 진피조직의 실핏줄, 신경, 입모근과 표피조직의 기름샘, 땀구멍, 신경종말의 불순노폐물을 분자공명 운동으로 배출을 촉진시켜, 신체 깊숙히 조직세포의 재생 및 부활을 활성화 시키게 되므로 신진대사 활동이 활발하게 이루어질 수 있도록 함으로 각종 질병 치료 및 예방에 탁월 합니다.

* 생체 내에서 천연석 음이온산소는 수소분자 2 개와 산소분자 1 개가 결합해서 물(H₂O) 즉, 땀으로 몸 밖으로 배출하게 됩니다.

8. 원적외선

● 원적외선이란 ?

●

에너지파의 일종인 전자파이며 파장대가 0.76~1,000 미크론 범위의 빛 중에서 6~15 미크론 파장대의 빛이 원적외선입니다. 원적외선은, 우리 몸의 적정체온 36.5℃를 유지해 줍니다.

● 원적외선의 특징

원적외선 파장의 특성은, 복사, 침투력, 공명의 세가지로 규정지을 수 있습니다.

예를 들면, 항아리를 땅속에 묻어 겨울 내 즐기는 시원한 김치의 맛. 홍시. 장맛을 더 해주는 뚝배기등의 비밀이 바로 이 원적외선에 있으며, 배가 아플 때 따뜻한 기와장을 배위에 올려 놓거나 손으로 배를 문질러서 효과를 보는 것이나, 따뜻한 온돌방에서 자고 난후의 개운함, 숯불구이나 돌구이 맛이 뛰어난, 찜질방에 의한 질병치료등, 이 모두가 바로 원적외선의 이용한 것입니다.

* 원적외선이 인체에 미치는 영향

혈액순환 촉진작용	생리활성작용에 의해서 혈관운동 능력이 강화되어 혈액순환이 촉진됩니다
-----------	---------------------------------------

온열작용	원적외선은 우리 몸이나 물질의 표면뿐만 아니고 내부 깊숙이까지 침투, 체온이 떨어 지면 상승하고 올라가면 하강하여 적정의 체온을 유지시켜 줍니다
생육촉진 작용	대부분 물과 단백질로 이루어진 생체는 밤, 낮 운동의 진동 파장대가 조사되는 원적외선 파장 대와 같을 경우 그 분자 활동이 활성화됨으로 미 성장 어린이나 청소년들의 성장을 촉진시켜 줍니다
이온작용	원적외선은 체내에 칼슘 및 철분 영양의 균형을 이루어 뼈를 튼튼하게 해 줍니다
건습작용	체온을 유지할 수 있는 가장 적정의 수분을 유지시켜 줍니다
중화작용	원적외선은 피부 깊숙이 침투 세포를 활성화시키고 진동 시킴으로 서 체내의 노폐물을 뽑아주고 땀냄새, 노인냄새 등을 중화 시킵니다
공명작용	원적외선이 조사되면 진동 흡수되어 진동에너지의 일부는 자기분열에 의해 열로 변하고 일부는 분자운동을 활성화 시키는 활성화에너지로 변해 인체의 지방질, 단백질, 탄수화물의 영양을 분해하여 영양 균형을 유지시키고 세포의 분자와 원자를 진동시켜 강인한 체력을 유지시켜 줍니다
원적외선 질병 효과	원적외선이 인체에 미치는 효과는 피하심층의 온도상승, 미세혈관의 확장, 혈액순환의 촉진, 신진대사의 강화, 조직재생능력 증가 등으로 나타나있고 부인병, 신경계질환, 노인성질환에도 탁월한 효과가 있으며, 노화된 세포를 활성화시켜 노폐물 및 여분의 지방질 배설을 촉진하고 피로나 노화의 원인인 유산, 유리지방산, 지방산에스텔, 콜레스테롤, 과잉염분, 노산의 생성을 억제하여 건강과 젊음을 지켜줍니다
정열효과	원인이야 어떻든 고혈압은 미세혈관이 막혀 혈액순환이 제대로 안되어 심장과 뇌동맥이 압력을 많이 받고 있는 상태입니다. 염분은 혈액을 찢덕하게 하는 점에서 고혈압의 원흉이므로 정열로 이 염분 및 과잉 지방을 배설 정열효과 오래 전부터 열병인 장티푸스를 앓고 나면 그전에 있었던 신경통 등 일절의 숙변이 없어지고 불치의 골수병이 낫는 것 등으로 온열에는 질병 치유력이 있다는 것이 알려져 있습니다. 최근에는 암도 39.5~43 도의 비교적 낮은 온열로 죽는 과학적 실험이 발표되어 온열의 위력을 뚜렷이 해주고 또 화상, 고혈병, 냉병, 마비, 결핵등이 잘 낫는다고 하며, 온열 이야말로 프랑스의 노벨수상과학자 ‘르위트’ 박사의 말대로 만병치유의 묘약이라 아니 할 수 없습니다. 그러나, 인체에 일부러 열병을 앓게 할 수는 없으며, 외부에서 직접 온열을 공급해야 하는데 너무 과해도 정기를 손상시키며 과약하면 무용지물이라 지금껏 온열 요법이 실용화 되지 못했으나 원적외선 포출란의 의 식 주 전반과 의약품, 전자제품등에 관한 폭넓은 제품이 개발됨으로 활동하면서 잠자면서 충분한 원적외선 게르마늄의 효과를 누릴 수가 있으며 저온에서도 최대 효과를 볼 수 있게 되었습니다
이온효과	이온이란 전기를 띤, 눈에 보이지 않는 미립자를 말하며 +(플러스)의 전기를 띤 것을 플러스이온(양이온), -(마이너스)전기를 띤 것을 마이너스이온(음이온)이라 합니다. 인체 내에도 +, - 전기가 균형적으로 자연 발생해 건강한 신체를 유지하도록 하고있으나 이온은 기상조건에 따라 변화하여 불연속성, 한냉전전, 저기압등이 통과할 때 양이온이 증가하고 인체 내에서도 음이온이 감소되는 동시에 양이온이 증가합니다. 일반적으로 양이온은 오염된 공기 속에 많이 있으며 음이온은 공기가 맑은 자연에 많이 분포되어 있어 현대의 오염된 환경 속에서 지극히 과잉 된 양이온을 받게 됨으로 체질이 약한 사람은 만성병이 생기며 모든 질병은 더욱 악화됨, 반대로 음이온이 많으면 세포가 활동성을 띄게 되어 병에 대한 저항력이 강해지며 신체가 건강한 상태로 되는 것입니다. 따라서 우리 인체는 자연의 신선한 음이온을 흡수해야 되나 오염의 증가, 정신없이 바쁜 생활, 자연을 찾을 기회가 잦은 현대인들은 항상 온갖 성인병에 노출되게 마련입니다. 이에 신비하게도 황금이온, 백금이온, 은이온등이 함유된 게르마늄 원석이 세계 처음으로 한국에서 발견됨에 따라, 모든 사람이 필요로 생필품, 농업 수산업 축산업등 광범위한 개발 인류건강에 공헌하게 되었습니다
혈액의 정화 작용	음이온은 혈액중의 칼슘, 나트륨의 이온함량을 증가 시켜 체질을 약 알칼리성의 건강체질로 개선 유지시켜 줍니다
세포의 활성화작용	신진대사를 활성화시켜 세포 부활작용을 합니다
자연 치유력 증가	세포 활성화로 각종 세균에 대한 저항력이 증가됩니다
자율신경 조정작용	자신의 의지와는 상관없이 움직이는 전 신체 기관을 조정하는 자율 신경 기능을 강화 시켜줍니다. 이 모든 질병에 확실한 예방 및 치료효과를 얻을 수 있습니다
신진대사 촉진	인체는 하루에 300 만 가지의 효소반응을 일으켜서 물질을 분해, 합성, 산화, 환원 등 다양하게 변화 시킴으로써 생명을 유지합니다. 또한 생리활성물질, 호르몬등이 분비되어 자율 신경계를 조절하여 생체의 항상성을 유지하고, 활발한 방어활동을 통하여 각종 염증, 면역

	계 질환을 예방합니다. 원자의외선파는 인체에 침투되어 화학 결합된 원자의 공진운동을 일으킴으로써 모든 물질의 분자운동을 활성화한다고 가정할 수 있으며, 실제 임상적으로 신진대사 촉진작용이 입증된 예가 많습니다
--	--

원적외선 방사세라믹스의 생체작용 응용

1. 서론

인류문명이 고도로 발달한 현대에 있어서 인간은 오히려 그 발달된 문명으로 인해 비롯되는 여러 가지 만성질환에 시달리고 있다. 운동부족과 영양의 불균형적인 섭취로 인해 고점도혈증(高黏度血症)이 되고 그로 인해 혈액순환이 장애를 받아 만성병 등, 고혈압, 당뇨, 협심증, 심근경색증, 동맥경화증 등의 질환을 유발한다.

농약으로 오염된 채소, 인스턴트식품의 범람으로 Minerals 과 Trace element 의 체내흡수가 부족해지고, 따라서 효소의 합성과 활성이 저하되어 생체대사율이 지장을 받게 된다. 생체대사율이 저하되면 면역계질환에 이환되기 쉽고, 노폐물이 체내조직으로 피로의 원인이 되기도 한다. 또 한편 과도한 stress 로 인하여 생리활성물질과 호르몬분비증이 저하되어 자율신경실조증에 시달리기도 한다. 이러한 다양한 현대문명병에 대처하기 위해 많은 약물과 치료법들이 개발되고 있으며, 그 결과 질병과 치료의 거리가 점점 좁혀지고 있기는 하지만 아직 완전한 치료법이 개발되었다고 할 수 없다.

이 시점에서 원적외선이 인체에 미치는 효과를 이용하여 질병과 치료의 거리를 좀더 좁혀보고자 하는 여러 가지 방법(직접 조사 또는 사우나 등)이 시도되고 있다. 그래서 지금까지 원적외선이 자기는 특성을 이용하여, 그 특성이 인체에 미치는 영향을 가정하고, 그 가정에 기초하여 정상적으로 성공했다는 보고들을 살펴보기로 하겠다.

2. 원적외선의 특성

CTE 의 국제조명연구팀은 원적외선 파장대를 3 ~ 4Lux 마이크로의 범위로 규정했다. 생체조직을 구성하고 움직이는 물질의 입자간의 화학결합은 이 파장대에 속하는 5 ~ 15 마이크로대를 흡수하여 진동 및 회전에너지로 전환된다. 그러므로 원적외선파장의 특징을 복사, 침투력, 동명의 세 가지로 규정지을 수 있으며 이 세 가지의 작용이 인체에 미치는 영향을 다음과 같이 지적할 수 있다.

- (1) 복사와 침투력에 의해 말초세혈관운동기능을 강화함으로써 혈액순환을 촉진한다.
- (2) 공명흡수작용에 의해 물질의 분자운동기능이 활성화되어 인체를 구성하고 있는 모든 물질의 합성기능을 강화하고 활성을 증강함으로써 효소계와 호르몬, 생리활성물질의 작용에 상당한 영향을 미쳐서 신진대사를 촉진한다.

3. 원적외선이 인체에 미치는 영향

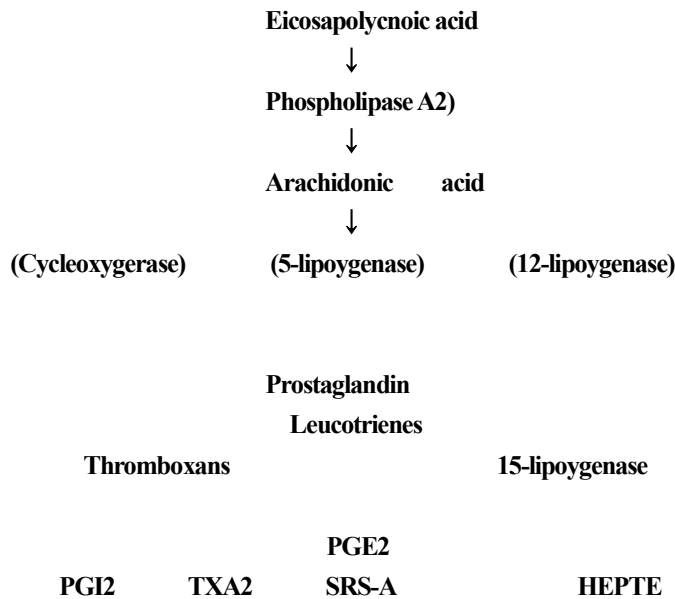
가. 혈액순환촉진작용

日本 北海道大學 醫學部 形成外科 大補式産研究室에서 원적외선에 대해 새로 개발된 피부혈류계(2 차원 면면의 혈류측정기)를 사용하여 피부에 미치는 영향을 실험했더니 다음과 같은 결과가 나타났다.

원적외선이 함유된 천(20g/m²)과 세라믹(70g/m²)을 함유한 종이를 팔안쪽에 부착하고, 보통의 메리야스를 다른 팔안쪽에 부착해서 비교 검토 했다. 그 결과 대조한 쪽과 팔에 비해서 원적외선을 함유한 점이 부착된 곳의 피부 혈류가 증가한다는 것을 확인했다. 또 원적외선이 함유된 천을 제거한 후에도 20 ~ 30 분 정도 증가된 혈류는 그대로 유지되었다.

위의 실험을 토대로 원적외선이 인체에 방사되어 말초혈관의 운동을 강화하여 혈류를 증가시킨다면 메카니즘은 다음과 같다고 가정할 수 있다.

말초동맥혈관의 내피세포막은 인지질(Eicosapolyenoic acid)로 되어 있고, 이 인지질에 Phospholipase A2 효소가 사용하여 Arachidonic acid 가 된다. Arachidonic acid 에 Cyclooxygenase, 5-lipoxygenase, 12-lipoxygenase 등이 작용하여 Prostaglandins, Thromboxans 등이 합성되고 이 물질들이 여러 가지 생리작용을 하게 된다. Prostaglandins 중에서 한 갈래인 Prostaglandins I₂ 의 생리활성작용에 위해서 혈관운동능이 강화되어 혈액순환이 촉진된다. 이 경우 원적외선파가 효소 Phospholipase A2 의 활성을 자극함으로써 PGI₂ 의 생성을 촉진한다고 할 수 있다. 도표를 그리면 다음과 같다.



나. 신진대사진작용

인체는 하루에 약 300 만 가지의 효소반응을 일으켜서 물질을 분해, 합성, 산화, 환원 등 다양하게 변화시킴으로써 생명을 유지하나. 또 각종의 생리활성물질, 호르몬 등이 분비되어 자율신경계를 조절하여 생체의 항상성을 유지하고, 활발한 방어활동을 통해서 각종 염증, 면역계질환을 예방한다. 원적외선파는 인체에 침투되어 화학결합된 원자의 공전운동을 일으킴으로써 모든 물질의 분자운동을 활성화하나 하고 가정할 수 있으며 실제 임상적으로 신진대사 촉진작용이 입증된 예가 많다.

4. 원적외선 임상적 응용과 결과

여러 전문의들이 임상 응용하여 그 결과를 얻은 몇 가지 사례를 들어보기로 한다.

가. 자율신경실조증

25 세의 여성이 회사의 경리업무로 Stress 를 받아서 불면증, 이명(耳鳴), 불안 등의 증상이 나타났는데 원적외선을 향문, 배꼽, 부신, 양쪽 귀, 머리 등에 20 분씩 조사했다. 6 회를 계속한 후 완전히 좋아졌다.

나. 만성기관지염, 기관지천식질환

원적외선을 양쪽 귀의 외이도, 배꼽 위, 향문의 세 곳에 조사하여 치료한다. 증상 개선에 상당한 효과를 본다.

다. 치질

가벼운 치질이 있을 때 원적외선을 사용하여 근치(根治)시킬 수 있다.

라. 외이염(外耳炎)

3 세의 남아가 좌이통을 호소하고, 외이도가 종창되어 있었다. 원적외선을 1 일 1 회 3 일간 계속 조사했더니 4 일째부터 통증이 없어졌다.

마. 신경성위염과 허리

신입사원이 새로운 환경에 의한 정신적 긴장으로 하루에 5~6 회 정도 조사를 하였다. 원적외선을 방사하여 피하심층의 온도를 상승시키고, 모세혈관을 확장하여 혈액순환을 촉진하고, 조직간의 신진대사를 강화하고 조직재생능력을 증가시켜서 효과를 보았다.

바. 궤양성 대장염

15 세 남자로 격렬한 복통과 빈번한 설사를 호소하고 혈변(血便)이 있어서 검사한 결과 세균은 음성이었다. 원적외선을 요부에 40 분~1 시간 조사했더니 복통이 완화되었다. 하루에 몇 번씩 계속 조사한 후 쾌유되었다.

사. 원발성담즙성감염

60 세 여성, 투약과 원적외선조사를 병용하여 1 일 1 시간~1 시간 반을 양쪽 귀, 배꼽, 향문에 조사하고 겨드랑이, 입과선에 5 분 정도씩 조사했다. 환자는 의욕이 생기고 피로가 개선되었다.

아. Herpes

헤르페스는 신경친화성이므로 감염되면 통증이 아주 심하다. 원적외선점부로 현저한 통증경감 효과를 보았다.

자. 수술창의 통증

77세의 여상이 담석증수술을 받고 밤에 잠을 잘 수 없을 정도로 통증이 심했다. 원적외선조사를 받고 통증이 완화되었다.

차. 빈혈이 있는 허증

원적외선을 1일 15분~20분 정도 하루 2~3회 계속하면 빈혈이 개선된다.

이외에도 동맥경화증, 당뇨병 등 수많은 질병을 개선한 체험 사례가 많이 나와 있어서 앞으로 임상에 점점 더 많은 원적외선의 사용이 예견된다.

5. 결 론

위에서 살펴본 바와 같이 원적외선이 인체에 작용하여 여러 가지 질병을 개선하고 통증을 완화하며, 만성병을 치료한다는 것을 알 수 있다. 그러나 아직도 초기의 시도단계이기 때문에 많은 문제점을 가지고 있기도 하다. 그 문제점을 간단히 제시하자면,

- 상온에서 원적외선을 사용했을 때의 임상효과에 대한 연구가 미흡하다.
- 인체에 조사했을 때 인체에 존재하는 물분자에 의해 원적외선이 흡수된다고 한다면 인체의 투과심도는 크다고 할 수 없는데 정확한 침투력은 어느 정도인지 즉 침출액(渗出液)이나 수분에 의한 영향에 대한 규명을 좀더 깊이 해야 하겠다.
- 원적외선 치료제로 사용될 때 각 질병의 원인과 증상과 종류에 따른 조사량, 유효기간, 안정성 등에 대한 깊은 연구가 필요하다.

지금까지의 연구로는 부작용이 없다고는 하나 부작용에 대한 철저한 작업등이 요구된다. 이상으로 완전히 미개척 분야인 원적외선이 인체에 미치는 작용을 간단히 고찰해 보았다. 앞으로 연구가 진행됨에 따라 더욱 좋은 결과들이 나와서 인류를 질병의 고통으로부터 해방시키는데 더욱 많은 기여를 하기를 기대한다. ■

9. 질병별 포조란 게르마늄석 온돌침대, 매트,방석,벨트, 돈자리의 효과

대 사 별 질 환	당뇨병	성인병으로 만성질환의 하나인 당뇨병은 그 원인이 식생활의 불균형에서 온다고 할 수 있습니다. 당뇨병의 병태 생리는 한마디로 생체 안에서 당질(탄수화물)의 대사작용을 시키지 못하기 때문입니다. 즉 췌장의 이상으로 ‘인슐린’ 분비가 제대로 안 되는 경우가 다수이지만 ‘인슐린’은 분비되어도 그것이 체내에서 활용되지 않는 경우 때문에 혈당이 많아지는 경우도 있습니다. 어느 경우이든 심부 투과열로 췌장내 체기능을 활성화 시키고 저하된 ‘랑게르한스’ 섬을 재생시켜 인슐린의 분비를 촉진시키고 유기 게르마늄으로 세포 속의 산소를 강력하게 활성화시키는 한편 적절한 정열 발한으로 당뇨병의 원인이 되는 피로 물질을 깨끗이 배설하여준다면 당뇨병도 무섭지 않게 됩니다
	통 풍	주로 미식가에 많이 오며 요산 배설이 잘 안되어 관절에 쌓여 생깁니다. 무서운 통증 때문에 엄지발가락에 걸리면 이를 절단 해야할 정도입니다. 이는 게르마늄과 정열로 요산을 분해해서 무독한 것으로 만들며 배설토록 하면 됩니다
순 환 계 질 환 (*)	저혈압	저혈압은 보온 중심으로 20~30 도 온도로 사용하면 소화흡수력이 왕성해지고 세포가 활성성을 띄게 되며, 체내 생명 물질의 활성화가 높아져 가장 안전하고 또 확실하게 도움을 받을 것입니다
	동맥경화	동맥경화는 고혈압, 뇌졸중, 심장질환의 원인, 그 밖의 모든 노인병의 원인이 되고있습니다. 즉 동맥경화가 진행된다는 것은 인체의 각 조직이 파괴되는 결과로 이어집니다. 그러나 이 무서운 동맥경화도 혈관 속에 낀 지방질을 피부 깊숙이 침투하는 정열로 녹이고 원적외선 진동파장에 의해 배설 시키며 유기게르마늄 성분으로 충분한 산소의 활성이 진행하게 되면 모든 혈류도 정상을 유지하게 됩니다
	심장병	복잡한 증상이 많지만 가장 무서운 것은 관상동맥경화성심장병 심근 경색으로 이모든 것은 동맥경화의 진행만 막으면 됩니다. 따라서 천연 원적외선 게르마늄석인 포조란 제품을 사용하면서 발한보다 신체를 보온하며 충분한 산소공급과 혈액을 정화하고 심력을 강화 시키 나가면 이러한 질병예방 및 치료에도 큰 기여를 할 수 있습니다
	뇌졸중 (중풍)	뇌졸중도 결국 뇌동맥경화의 결과이므로 동맥경화를 예방하면 되고 이미 터진 뇌출혈로 진행된 것은 각 세포의 활성화로 신체를 부드럽게 하고, 중풍약을 먹게 되도 신체 온화력을 강화 시켜줌으로 소화흡수도 빠르고 약의 부작용도 예방하며 계속적으로 혈액을 정화하고 산소공급을 원활히 시켜 줌으로서 큰 효과도 볼 수 있음

소 화 계 질 환	위장, 비장의 질환	음양오행에 의해 위장, 비장은 土에 속하며 정열은 火에 속하므로 정열과 위장에 대한 효과가 있는 음이온이 발생되고, 현 위벽의 세포 재생력을 강화시켜주는 원적외선 게르마늄 성분이 조사되어' 사용의 큰 충분한 효과를 볼 수 있습니다
	간, 담계 질환	간장은 인체의 장기 중 가장 중요하면서도 또 최대의 장기이기도 합니다. 간장의 활동은 생체 안에서 가장 복잡한 것으로 인체 내에 있는 하나의 거대한 종합화학 공장이라고 표현할 수 있습니다. 간장이 수행하는 중요한 기능은 첫째로 생체 안에 들어온 영양소를 대사 작용하는 일입니다. 둘째로는 독 물질을 파괴하는 해독작용을 하며, 셋째로는 각종 산소활성화를 꼽을 수 있습니다. 여기서 게르마늄의 산소 활성화 작용이 큰 몫을 하는 것입니다. 유기게르마늄은 생체의 조직세포 속에 산소를 공급하여 줌으로서 간세포의 활성화와 세포의 신생촉진 작용과 모세 혈관 등의 경화를 방지하여 주고, 다시 적극적으로 모든 대사를 정상화 시키고 회복시켜주는 작용을 해줍니다. 이렇듯 유기게르마늄은 간장기능의 활성화 촉진제로서 다시없는 좋은 물질인 것입니다. 또한 유기게르마늄은 간 경변 등에도 유효되는 것으로 황달지수도 떨어지며 '빌리루빈' 지수도 정상으로 회복시켜 줍니다. 거기에 각종 '바이러스' 를 억제하여 주는 감마인터페론을 자기 몸 자체에서 생성케 하여 바이러스 감염예방은 물론 각 형의 간염에도 유효하다는 것이 증명 되었으며, 추가로 천연 포초란 게르마늄식 온돌침대,방석의 정열로 간염 등 염증성 질환의 사멸을 아주 쉽게 제거 할 수 있습니다
호 흡 기 계 질 환	감기	감기에는 여러 가지 종류가 있으나 천연 게르마늄식 포초란을 이용한 각종 섬유와 생필품 건축자재 주택을 사용함으로 빠르고 큰 효과를 볼 수 있습니다. 한방의 방법으로 감기의 발한으로 마황탕이나 쌍화탕, 갈근탕을 상용했으나 각기 그 효과가 틀리고 양방의 '아스피린' '판피린' 등의 '피린' 계의 발한 약이 개발되었음에도 이 역시 확실히 기대할 수는 없습니다
	천식	천식은 소아에서 노인에 이르기까지 다발하는 고통이 심한 질병으로 '알레르기' 이라는 항원이 체내에 들어와 몸 속의 '글로브린' E 와 결합하면 '히스타민' 등의 화학물질이 특수한 세포에서 나와 이것이 자극해서 생기는 병이라는 것으로 양방의 최신 이론입니다. 이는 게르마늄으로 산소 활성공급을 함으로 병세화된 세포의 활성을 촉진해 주며, 체내 도처의 피로물질을 제거 뽑아내는 꾸준한 축열로 전근육계의 긴장 및 신경계의 긴장을 풀어 준다면 천식환자에 많은 도움을 주며 공기의 이온차로 맑은 공기를 흡입한다면 재발의 염려도 없을 것입니다
비 뇨 기 계 질 환	신장병	신장은 혈액에서 노폐물 또는 중금속 등의 유독 물질을 제거하여 혈액을 항상 맑게 유지하게 위해 매일 두 드림통의 혈액을 세척하는 세척기 역할을 하므로 세포의 손상 및 그 유독물질로 오염되기도 쉽습니다. 또 이렇게 해서 병이 걸려도 잠시도 쉴 수 없고 좀처럼 낫지 않습니다. (신장이 쉬면 요독으로 곧 사망) 이렇게 신장의 원인을 살펴볼 때 신장과로가 주 원인이므로 신장의 부담을 덜어 주는가에 대해 대책이 있어야 합니다. 즉 혈액을 깨끗이 하고 충분한 산소 공급으로 신진대사의 활성화를 가져주면 좋습니다
	정년기 정력회 복	사람이 늙으면 자연히 오게 마련인 정력감퇴는 생리적으로 표현해서 말기 부전입니다. 한마디로 신체의 원기 부족이라 할 수 있으며 이 원기의 근본은 양기이니 이 양은 온열로 보강됨. 또 유기게르마늄이 노화를 방지하여주고 정력을 활성화 시켜준다는 입증도 적지 않습니다. 유기게르마늄은 산소를 생체 조직세포 여러 곳에 그리고 혈액의 혈구 속에 공급해주는 작용을 합니다. 이것은 곧 조직세포의 활성화며 회춘의 뜻이고, 세포의 노화를 막는 작용을 해주는 것입니다. 유기게르마늄은 생체의 불규칙한 생활의 리듬을 정상으로 바꾸어주는 역할도 함
부 인 병	냉증	냉증은 부인병 질환의 원인이 되며 이것이 진행되면 냉, 대하증이라는 무서운 질병에 이어 집니다. 이쯤 되면 한 남자의 아내로서도, 독신녀로서도 밝은 생활을 기대 할 수 없습니다. 이 고약한 냉증은 양부족, 온열부족의 원인입니다. 이 경우 나신으로 충분한 온열요법, 청혈 작용과 혈구 활성화 작용으로 더불어 게르마늄의 혈액순환이 원활이 된다면 따스하고 밝은 나날을 보내게 될 것입니다
	자궁염, 자궁근 종	모든 체내염증은 사염이 정열을 이기고 있다는 증거이니 체내 정열을 높이고 세포 재생능력으로 신속한 효과를 볼 수 있습니다. 다만, 처음에는 출혈이 더 되고 통증이 더할 수 있으나 명현반응으로 조금도 우려할 것이 못되며 참고하기 바랍니다

신경, 골, 관절에 관한 질병	신경통	신체의 어떤 부위에 혈행 장애가 생기면 비로서, 노폐물, 유해 물질 등이 쌓여 신경을 마비시키고 유산은 근육을 굳게 하여 신경계에 영양과 산소공급이 부족해지는 중단되므로 이의 공급을 요구하는 신체적 반응이 신경통입니다. 따라서 온몸의 혈행을 왕성케 하며 혈행 정체를 막고 체내의 정열상승과 유기게르마늄 투입으로 산소공급도 촉진하고 영양 활성화도 촉진하므로 신경계의 조속한 원상 회복을 가능하게 합니다
	관절염	뼈마디가 쭈시는 관절염은 그 원인증상이 운동, 산후통, 갱년기장애, 각종사고로 오는 등 다양합니다. 이의 치료로 약의 소염, 진통제 한약의 기의 보충제를 들 수 있으나 체질 차이, 약생산지 차의 제약이 따랐습니다. 이제 천연 포조란석 온돌침대, 방석사용, 생필품, 식용, 건축으로 체내 정열을 축적하고 정열 작용을 통해 쿡쿡 쭈시는 통증도 속히 진통 시켜 주며 가장 안전한 효과를 볼 수 있습니다
	디스크, 오십견	디스크의 원인은 외상 뿐 아니라 오장육부의 어느 기관을 해 했을 경우, 신경의 무리 등 그 원인이 다양합니다. 그 무엇보다도 잠자리에 큰 원인이 있다고 보아지며 딱딱하고 정열이 있는 천연게르마늄석 온돌침대' 주택. 의복,식사를 사용한다면 무리가 된 척추를 원상 복귀 시키며 신체 투입열로 신경선을 풀어주고 온갖 노폐물을 배설 시키며 충분한 산소를 공급하고 활성화시킨다면 그 예방으로서 충분하며 추가로 쑥뜸, 식초 효과를 더 한다면 확실한 효과를 볼 수 있습니다
	골수염	이는 신기 부족의 한 반응입니다. 이 경우 사열의 염증이 골수에서 정열을 이긴 상태입니다. 정열을 계속 조사 자연 치유력을 강화 시켜 골수염은 예방 및 치유됩니다
	피부병	습진은 세균 등의 오염으로 피부가 침습을 받게 되니 이를 방어하기 위해 열이 집중되어 생기는 병으로 천연 게르마늄석 온돌침대방석을 사용함으로 영양공급을 원활히 하는 산소 활성화로 세포 재생력을 키울 수 있으며 효과를 볼 수 있습니다. 무좀도 그 원인이 오염된 혈액에 있으므로 원활한 혈액 순환과 정열을 시킨다면 빠른 효과를 볼 수 있습니다

(*) 순환기 부분 전반에 원적외 포조란을 접촉 또는 근접시켜서 추가해 신진대사를 원활히 시키면 됩니다. 실제로 1972 년 7 월 브라질의 도시 리오데자네이로에서 열렸던 국제 맥관 질환의 학회 세미나에서 게르마늄이 고혈압에 유효하다는 사실이 밝혀졌으며 씨모크래픽 사진을 통하여서도 각 순환기의 순환과정과 시간 등이 원적외선 게르마늄 포조란을 사용했을 때 놀랍고 빠른 측정이 이미 알려진 것입니다

10 포조란은 살아 숨쉰다.

“돌(포조란)도 숨쉬고 물 마시고 대/소변 한다.” 라면 대부분의 사람은 믿으려 하지 않습니다. 하지만 돌(포조란)도 공기로 숨쉬고 비나 기온차로 수분을 받아 들이고 내뿜고 하며 자신의 성분을 용해 시켜 배출합니다.

돌(포조란)이 열을 낼 때는 생명을 나눠주고, 돌이 차가울 때는 세상 운기를 거둬 들일 때입니다.

돌은 살아 있습니다.

돌이 식을 때 받아 들이는 에너지는 공기 중 인체나 생물에 해로운 갖가지 오염 성분과 습한 냉기를 받아 들이고, 돌(포조란)이 열을 낼때는 살균은 물론 생명의 열빛인 원적외선 열빛과 함께 돌 산소, 즉 음이온 산소를 방출하여 탁하고 오염된 자연계의 정화작용도 합니다.

포조란을 분말로 하여 각 제품에 사용하므로 가장 원자재 개발에 다양하게 응용활동하며 타사제품의 열을 가 하여야 만 원적외선등 효과를 얻을 수 있는 점과 달리 열을 가하지 않은 상태에서 사용해서도 효과가 탁월합니다. 그리고 포조란은 차가울때도 인체에 기를 주고 있습니다

11 포조란의 어떤 성분이 사람에게 도움을 주나 ?

천연게르마늄석 포조란의 광물에는 피부와 살갗의 나쁜 균을 살균하는 생육광선의 열빛과 산소중 가장 순수하다는 음이온산소와 1,000 여종의 광물질 분해열이 방출되는 천연의 잠자리입니다. 돌은 살아있고 순수 천연 그대로 대자연의 축복입니다.

돌은 ① 치료와 소생능력 ② 살균과 찜질 ③ 음이온방출 ④.원적외선 방출, 정화능력 등을 지니고 있습니다.

못에 찢리거나 외상이 났을 때 냇가나 길가의 둥글고 검은 돌을 씻어서 상처부위에 맞사지 하면 살균과 소독이 됩니다. 이가 썩어 잇몸이 부었을 때도, 눈이 이물질로 충혈 되었거나 부었을 때도, 여성의 분비물이 악취가 날 때도

데워진 적당한 크기의 돌로 선조들은 사용해 왔습니다. (단, 사람 체온보다 돌 온도가 높을 것)

암석의 암반에서 솟아나는 물이 온천수이고 약수입니다.

그렇다면 돌에서 솟아나는 돌 열은 무엇입니까? 돌에서 솟아나는 열은 생육광선의 열빛입니다. 깊은 계곡의 큰암 반이나 냇가의 돌들에서 생육열선인 원적외선을 방출하기 시작하는 한낮이면 각 시간대에 맞춰 갖가지 곤충들과 새들과 짐승들이 다녀 갑니다. 이는 자연의 순리요, 법칙으로 돌이 열을 낼 때는 생육광선을 방출하기 때문입니다. 하지만 이들 무리들도 상처도 나고 병들기도 하고 이상이 생기기도 하지만 약이나 주사를 맞지않고 치유하는 자연 치료법을 알고 있습니다. 어떤 경우에는 인간들의 지혜가 오히려 우리들의 병을 더욱 난치병이나 불치병 세상으로 변화시켜 가고 있는 줄 모릅니다. 당부! 당부 드리오니 지금 이 순간부터 라도 자연을 소중히 하고 자연에 순응하는 식생활과 휴식생활(잠자리생활)만이라도 고집하여 건강한 삶이 되도록 노력합시다. 인간의 스트레스와 피로는 육체의 휴식시간인 잠을 통하여 풀기로 태어난 그 순간부터 이미 약속된 사실입니다. 하지만 인간 지혜로 만든 갖가지 폭신평신했던 침대는 근육 기능과 피부 세포를 숨도 쉴 수 없도록 밀착시켜 건강에 도움은 커녕 해를 끼칩니다. 포졸란 천연 광물에는 피부와 살갗의 나쁜 균을 살균하는 생육광선의 열빛과 산소중 가장 순수하다는 음이온산소와 1000 여종의 광물질 분해열이 방출되는 천연의 잠자리입니다. 돌은 살아있고 순수천연 그대로 대자연의 축복입니다.

12 천연 게르마늄의 정화능력은 놀랍다.

살아있는 나무나 풀은 태양의 빛을 받아 신선한 산소를 뿜어내지만 죽은 나무나 풀은 불속에서 공기중 산소를 소모시킵니다. 우리 인간도 열을 낼때는 공기중 산소를, 폐로 취하고 코로 내뿜는 숨에도 탄산가스가 대부분입니다. 하지만 돌은 살아있는 나무처럼 열을 받을 때는 방안의 나쁜 공기를 취하고 열을 낼 때는 신선한 산소를 내뿜을 뿐 아니라, 주위의 나쁜 공기를 정화하는 공기정화능력도 있습니다. 더욱 신기한 능력은 돌에서 발생하는 열이 공기중 나쁜균과 곰팡이를 죽이는 살균작용도 합니다.

실험사례 몇 가지를 소개하면

(사례 1) 병원응급실에서 처치후, 버려지는 가제와 붕대를 크기가 같고 가열온도가 동일한 돌과 철판에서 각각 구분하여 열건조 시켜, 발생하는 냄새를 7 인 이상의 사람에게 맡아 보게 하였더니, 돌에서는 냄새가 약하였으나, 철판에서 나는 냄새는 도저히 말할 수 없다는 게 참석자 전원이 일치된 냄새 판단의 결정이었다.

(사례 2) 냄새 맡기에 역겨운 상한 생선 칼치와 고등어 및 육류 돼지고기를 구하여 사례 1 과 같이 실험하였더니 결과는 사례 1 과 동일하다.

(사례 3) 전기장판이나 일반온돌에서 몸조리시, 침규류와 내의에 배인 땀냄새는 당사자 보다 집안 식구들이 맡기가 역겹지만 포졸란 침구개발등의 제품, 원광석 활용시는 악취, 곰팡이등을 제거하는 역할을 합니다.

(사례 4) 선조들의 생활지혜 한가지를 소개하면. . . 구정이 가까워지면 지난해 늦가을에 담근 김치의 군내가 나기 시작하는데, 이때 돌덩이 몇 개와 참숯을 깨끗한 삼베천에 싸서 독속에 넣어두면 김치도 덜 삭히고 냄새도 제거된다. 온몸을 밀착시켜 살균도 하고 음이온 산소로 피부관리도 하고 생명의 열빛인 원적이선 돌열로 피부와 살갗의 노폐물을 땀과 함께 배출시켜 탄력있는 피부 관리도 해보세요.

(사례 5) 실체 및 인체의 산소공급, 악취, 곰팡이, 제거 방지, 해충 방지, 역할을 합니다.

(사례 6) 15년 누워 있는 환자의 등에 뼈가 보이는 심한 욕창이 22일만에 흉터도 없이 났습니다.

(사례 6) 당뇨병 염증으로 발가락 3 개를 절단해야 하고 피부의 심한염증이 7일만에 흉터도 없이 났습니다.

(사례 7) 위궤양과 위암 초기 환자가 흉터도 없이 45일만에 완치되었습니다.

암을 부르는 5白 식품

(1) 흰 쌀밥과 흰 밀가루 음식이 암을 부른다.

백미는 8~10 번 정미하여 씨눈과 각종 비타민과 광물질까지 깎아, 백미는 생명력이 없는 인체에 해로운 산성화한 주식이고, 산성화된 백미 쌀밥은 위와 장에서 [젖산] 과 [초성포도산] 이 되어 혈액을 산성화한 주식이고, 산성화된 백미 쌀밥은 위와 장에서는 [리조레시딘] 이라는 발암물질을 생성시킵니다. 또한 흰 밀가루에서는 [이산화벤질] [사염화질소] 와 같은 무서운 표백제와 방부제를 첨가하여 가공한 산성 식품이므로 흰 밀가루 제품의 음식은 먹지 않아야 합니다. 또한 가공식품 제조 시 사용되는 동물 기름과 첨가 유지방 및 조미료에 의한 산성 고

단백식품 섭취에 의한 결과로 보고되고 있습니다. 백미와 흰 밀가루는 암을 부르는 산성식품이요, 현미는 항암물질 베타시스테롤과 각종 비타민 및 광물질의 암 예방에 중요한 비타민 B [코푸렉스] 까지 함유한 이상적인 알칼리 식품입니다.

(2) 백 설탕은 백해무익

설탕은 원당(사카린, 뉴수가)과 흑설탕을 제외 하고 는 양분이 없습니다. 흰 설탕은 불타서 에너지를 발생하는 것 뿐인데, 연소과정에서 체내의 비타민 B 를 빼앗아 불완전 연소가 되므로 피를 산독화 시키며, 혈액내의 칼슘의 저하가 현저하므로, 흰 설탕이나 흰 설탕을 원료로 한 식품은 암치료를 방해합니다.

(3) 백 소금을 먹지 말자.

정제된 흰 소금은, 본래부터 백색이 아니고 탈색한 것입니다. 천일염 같이 재결정의 방법은 사용하지 않고, 최근에는 전부 표백제를 사용합니다. 모든 표백제는 발암물질이니, 곧 흰 소금도 발암식품입니다. 천일염인 굵은 소금을 사용합시다.

(4) 화학조미료를 먹지 말자.

옛날에는 밀과 콩으로 만들었으며, 원래는 미역에서 나왔습니다. 그러나 최근에는 화학적으로 석탄에서 [소듐 글루타메이트] 를 합성하는가 하면 균에 의해서 생산하기도 합니다. 모든 화학 조미료는 신경을 파괴하는 작용이 있기 때문에 유해합니다.

(5) 각종 합성세제는 죽음의 꽃

대개의 합성세제는 거의 다 [알킬 벤젠 술폰산 소다] 를 포함하고 있어서 간세포의 호흡을 방해합니다. 그러므로, 간이나 콩팥에 유해한 세제는 인체는 물론 자연까지 파괴하는 죽음의 꽃입니다.

13 천연 게르마늄

현대인은 흙을 밟지 않고 공해 가운데 살고 있습니다. 아파트나 주택 등 우리들의 주거공간 대부분이 시멘트 생활 공간으로 습기에 취약하고, 또한 우리들의 생활용품도 화공약품과 화공안료 및 마감 처리제로 상품화된 화학섬유의 의류, 가구, 벽지, 바닥비닐, 가전제품 모두가 건강위주의 용품이 아니라 편의와 시각위주의 가정용품으로 공해 집합체입니다.

첫째 : 천연원석에서 발생하는 생육열은 피부와 근육의 보온과 혈액순환을 촉진시킨다.

둘째 : 천연원석에서 방출되는 원적외선의 광석열은 피부 세포를 공진시켜 노폐물과 젖산을 배출시키고

셋째 : 천연석 가열시 발생하는 음이온 포졸란 음이온은 세포재생과 피를 깨끗이 정화시켜줌.

14 장수 건강 식사는 이렇게

- 식사의 주식인 쌀은 꼭 현미만 사용합니다. 현미의 쌀눈에는 항암물질인 베타시스테롤과 각종 비탄민, 광물질, 비타민 B 콤푸렉스를 저장하고 있는 영양의 보물창고입니다. “오토 왈버그” 박사에 의하면 [비타민 B 콤푸렉스] 야말로 암과 노이로제에 걸린 사람에게 암 예방 치료제로써 극히 중요한 영양물질이라 하였습니다. 그렇다면 현미에는 암 예방과 각종 질병의 치료물질인 베타시스테롤과 비타민 B 콤푸렉스 2 가지를 함유하고 있습니다. 더욱 놀라운 사실은 현대인이면 누구나 자신도 모르는 사이에 먹을 수 있는 각종 중금속 오염물질을 중화시켜 몸 밖으로 내보내 주는 물질인 헛치산이 현미에 들어있다는 것입니다. 이것이야 말로 기적 가운데 기적적인 식품이 아니고 무엇이겠습니까? 현미 식사는 꼭 100 번 씹어 먹어야 하는데, 이는 위장을 건강하게 할 뿐만 아니라 소량 식사를 하더라도 현미식 가운데 충분한 영양분이 들어 있다는 확실한 인증이 아니겠습니까? 현미밥을 할 때 검은콩, 찹쌀, 율무현미, 찹쌀현미, 일반 현미를 혼합하여 밥을 하여야 하는데, 조리시 물에 충분히 불려서 밥이 되지 않게 하여야 하고, 압력밥솥으로 밥을 하여야 맛과 영양분의 손실이 없습니다. 압력솥의 물은 일반미로 밥을 할 때보다 현미는 많이 넣어야 하며, 김장용 왕소금(흰소금 사용은 금물)을 약간 넣으면 밥맛이 더욱 좋습니다. 현미식사는 가족의 질병과 암 예방은 물론 가정의 주춧돌인 주부의 미용과, 인스턴트 식품 관련과 라면을 즐겨먹는 자녀들의 여드름과 시력건강, 체질개선 및 두산 활동에 필수 영양소입니다.
- 신선한 무공해 채소와 과일즙이 몸에 좋다는 것은 이제 기본상식이 되었지만 왜 좋은가에 대해서 알아야 합니다. 아무리 채소나 과일이 좋다고 해도 열로 익혀 버리면 각종 비탄민 파괴와 특히 채소나 과일의 산소가 익혀지는 도 필요로 하고 또한 음식물 가운데 섭취하는 산소도 절대 필요합니다. 피가 깨끗한 사람은 각종 질병이 발생해도 단시일 내에 완쾌가 되지만 피가 탁한 사람은 작은 질병이 불치의 질병이 되기가 쉬운데, 이는

곧 피 가운데 지병을 퇴치하는 면역성이 떨어지기 때문입니다. 일반 시중의 약국에서는 피를 맑게 한다는 갖가지 약들을 팔고 있습니다만, 왜 돈 낭비 하면서 임시처방에 급급합니까? 근본적인 해결책은 음식에 있습니다. 1 일 500~1,000 cc 채소와 과일을 껍질 채로 즙을 만들어 3 개월간만 마시면 피가 깨끗해 질 뿐만아니라 오장육부, 피부, 노화된 흰 모발까지 억제됩니다.

(참고 1)을 이용하여 채소와 과일에 무진장한 산소를 섭취하여 살아있는 동안만이라도 피를 깨끗이 하여 각종 질병과 암을 사전 예방하고, 지금까지 낭비하였던 가족의 진료비를 줄이고 또한 국가경제에 이바지합니다. 40 대 후반부터는 퇴근하여 집에 도착하면 바로 생감자(중간크기-씨눈만 제거) 2 개, 당근 2 개, 사과 2 개, 꿀을 섞은 혼합 즙을 한 사발씩 부부가 함께 마시도록 당부 드립니다. 그 어떤 정력식보다 탁월한 효과를 1 개월이내 몸소 체험하게 됩니다.(생감자는 오장육부의 독을 해독시켜 줍니다.)

- 참 고 1: 대표적인 채소, 과일의 녹즙 효능
 - 케일 - 고혈압, 변비, 위궤양
 - 신선초(선삼초)-B12 Ge 간의 회복, 빈혈 ; 당뇨, 고혈압
 - 당근 - 자양 강장보온제, 빈혈, 심장, 궤양, 암, 간장, 신장, 변비
 - 셀러리 - 각기, 천식, 위궤양, 당뇨, 피부미용, 더위
 - 시금치 - 빈혈증, 소화불량, 변비, 건뇌, 신경통
 - 파슬리 - 신장, 내분비선, 백내장, 활력, 당뇨, 황달, 신경쇠약, 건뇌
 - 양상치 - 신경과민, 불면증, 혈액정화
 - 민들레 - 강장제, 위산과다, 뼈, 신경인대, 치아의 강도, 간
 - 아스파라거스 - 정력, 강장제, 피로회복, 당뇨
 - 솔잎 - 강장제, 고혈압, 동맥경화, 모발, 회춘
 - 미나리 - 해열, 장내청소, 혈액정화
 - 감잎 - 강장제, 고혈압, 성인병, 구루증
 - 배 - 해열, 소화, 이뇨
 - 감자 - 구충, 강력한 해독작용
 - 토마토 - 심장장애, 신장, 당뇨, 고혈압, 저혈압, 빈혈
 - 포도 - 강장, 변비, 신경쇠약, 결핵, 치질, 상기증
 - 뽕나무 - 중풍, 각기, 해독제
 - 딸기 - 중풍, 류마티스, 관절염, 신장
 - 사과 - 설사, 위장보호, 정력, 장염, 황달
 - 야콘 - 당뇨
 - 비트 - 간염, 빈혈, 저혈압, 고혈압, 암, 혈액정화
 - 컴프리 - 급만성 간염, 빈혈

15 천연 포졸란 (게르마늄석)

- 수맥 방지

수중하강이라 했습니다. 水의 나쁜 파를 방지해 줍니다.

- 전자파 방지

전기장판, 컴퓨터, TV 등 모든 전자제품에서는 인체에 해로운 유해전파가 나오는 것으로 밝혀져 현대인들의 건강을 크게 해치고 있으나, 포조란 게르마늄 원석은 유해 전자파 차단장치를 함으로 유해전자파를 차단 제거합니다.

- 냄새 제거

천연 게르마늄, 포졸란의 종합 기능(게르마늄+원적외선+정열요법+음이온)은 불쾌한 모든 냄새를 중화 시켜주는 역할을 합니다.

- 수면시간 단축효과 : 게르마늄 성분과 원적외선 정열이 신체 깊숙히 스며들어 신체의 건강을 풀어주고 편안하고 쾌적한 숙면을 취하게 함으로 3~4 시간 숙면만으로도 거뜬함을 느낄 수 있습니다. 불면증 환자에게 좋습니다.

- 습도 방지 및 조절

- 단열(겨울에 따뜻하고 여름에 시원하다.)

- 방음

- 합성시멘트의 유해독소, 방부제 등 유해물질 제거
- 곰팡이, 악취제거
- 건강회복, 건강 증진
- 세포의 기능 촉진
- 여러 염증완화 세포재생 기능의 치료 효과
- 강도 탁월
- 합성 보석 가공으로 생활에의 응용 및 수출 효과
- 각종 전자재, 생활용품 개발 이용
- 소성 포조란 벽돌은 철보다 그 강도가 강하다. 그러므로 철을 연마하는 도구로도 사용
- 수병으로 사용
- 포이그라스
- 생활용품, 화장품, 섬유개발.
- 기타 의, 식, 주 전 방면에 적용 응용됨
-

포졸란(게르마늄) 상품 개발 계획

옥조, 타일, 식기류, 장식용 소품, 화병, 화분, 도자기, 벽돌, 유리, 섬유제품, 양말,속옷(시판됨), 화장품(로손 시판됨) 류, 비누(시판됨), 물티슈(시판됨), 세탁용 붓, 인조 대리석, 합성보석, 연수 효과 응용, 방석, 요, 침대시트, 베개, 의 자 시트 등(얇고 부드러워 원하는 크기로 접을 수 있다.)

포졸란 성분 분석표

		(wt %)				
		C-1 ¹⁾	C-2 ¹⁾	C-3 ²⁾	C-4 ³⁾	C-5 ⁴⁾
CaO	산화칼슘	3.37	5.51	1.54	4.45	0.00
SiO ₂	산화규소	61.03	57.26	79.90	64.3	62.48
Al ₂ O ₃	산화알루미늄	17.03	15.99	6.10	12.8	18.03
TiO ₃	산화티타늄	0.66	0.66	0.27	0.46	0.00
K ₂ O	산화칼륨	3.75	3.64	2.56	3.25	4.73
Na ₂ O	산화나트륨	1.58	1.00	0.89	2.43	0.95
Fe ₂ O ₃	산화철	5.26	4.90	1.98	4.00	6.03
MnO ₂	산화망간	0.01	0.03	0.00	0.06	0.00
MgO	산화마그네슘	1.32	1.74	1.15	1.97	2.58
P ₂ O ₅	산화인	0.31	0.23	0.00	0.04	-
Ig loss	미량원소(불소, 미네랄, 기타)	5.00	6.40	5.30	팽윤도(2g/100 ml) 2.03	pH 8.82
Total	-	99.32	97.36	99.69	93.76	94.80

<참고>

- 1) 검사처 : 한국동력자원연구소, 시료번호 : 2244
- 2) 검사처 : 한국전자재료연구시험연구원, 검사방법 : KS E 3908-93
- 3) 검사처 : 대한광업진흥공사 광물시험소 광물분석부
- 4) 검사처 : 한국과학기술원