

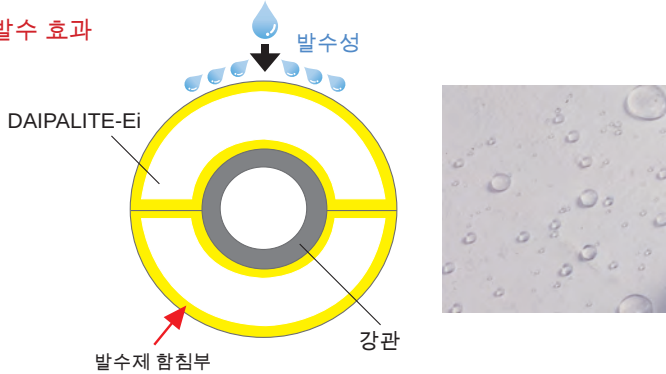
DAIPALITE-Ei

DAIPALITE-Ei 는 발수성과 화학적인 부식억제능을 가지고 석유정제 플랜트, 발전소, 석유화학 플랜트등, 여러 산업설비에서 사용되고 있는 보온재 입니다.

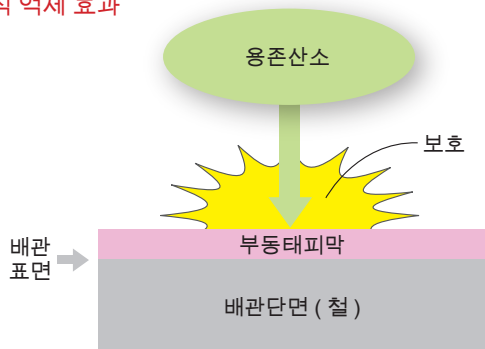
DAIPALITE-Ei 의 특별한 효과

DAIPALITE-Ei 는, 가용성분 ($\text{Na}^+, \text{SiO}_3^{2-}$) 을 포함한 특수부식억제제로 표면처리 되어 있습니다. 성분이 물에 용해 되었을 시, 용액의 pH 가 10 이상으로, 배관표면에 부동태피막이 형성되어, 철의 부식이 억제 됩니다.

발수 효과



부식 억제 효과

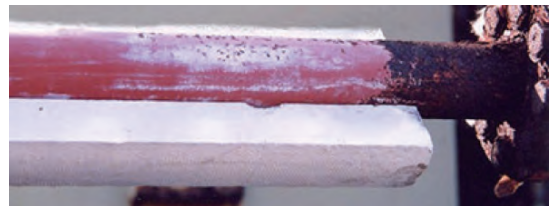


보온재※피복배관의 경년변화

※ 피복 된 재료는 당사의 발수품으로, 일본제의 규산칼슘 보온재 입니다.
DAIPALITE-Ei 는 같은 성능을 가지고 있습니다.



화력발전소의 원유배관 (시공 후 7 년): 배관은 당사의 발수제품으로 피복되어 있었습니다. 배관위의 흰색 작은 원은 검사 후에 우연히 구멍을 열어둔 것으로, 몇년간에 걸쳐 물이 흘러 들어간 흔적입니다. 배관은 부식되지 않았습니다.



제철소의 증기배관 (12 K)(시공 후 14 년): 좌측이 당사의 발수성 보온재로 피복 되어 있던 장소로 거의 부식이 되지 않았었습니다. 그 우측은 광물섬유 보온재로 피복 되었던 장소로, 부식이 꽤 진행되어 있었습니다.

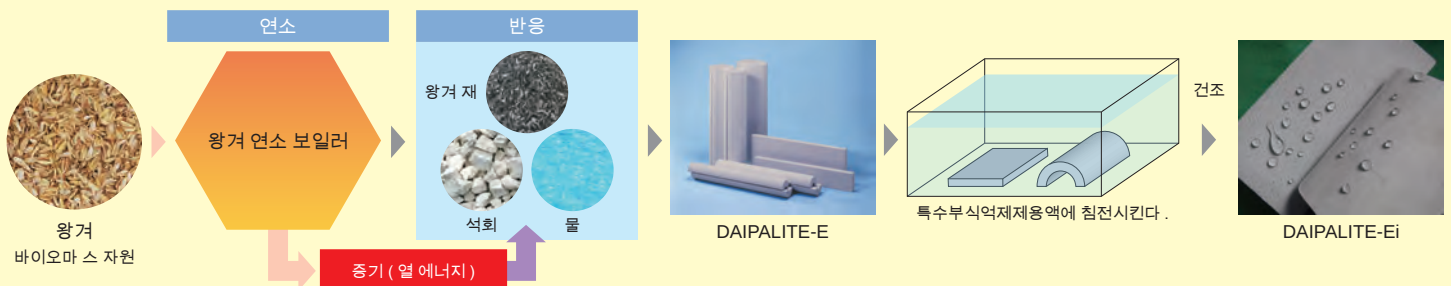
DAIPALITE-Ei 표준물성

겉보기 밀도	굽힘강도	압축강도	가열 선 수축율	최고사용온도	추천사용온도범위	열전도율 λ (W/(m·K)), 온도 θ (°C)
$\leq 155\text{kg/m}^3$	$\geq 200\text{kPa}$ ($\geq 20\text{N/cm}^2$)	$\geq 300\text{kPa}$ ($\geq 30\text{N/cm}^2$)	최대 2.0%	1000°C	상온~1000°C	$(200 \leq \theta \leq 300)$ $\lambda = 0.0407 + 0.000128 \cdot \theta$ $(300 < \theta \leq 600)$ $\lambda = 0.0555 + 2.05 \times 10^{-5} \cdot \theta + 1.93 \times 10^{-7} \cdot \theta^2$

경제적이며 친환경적인 제조 공정 (베트남공장에서의 독자제조법)

JIC 는 왕겨를 사용한 제조 프로세스의 발명에 성공 한 최초이며 유일의 회사입니다. 왕겨는 원료의 화학합성과 성형제품의 건조를 위한 에너지로서 사용 됩니다. 왕겨재는, 규석의 대체 원료로 사용 됩니다. 이 독자의 제조 프로세스는, 베트남 정부로부터 환경 배려형 사업의 인증을 취득하고 있습니다.

제조 흐름도

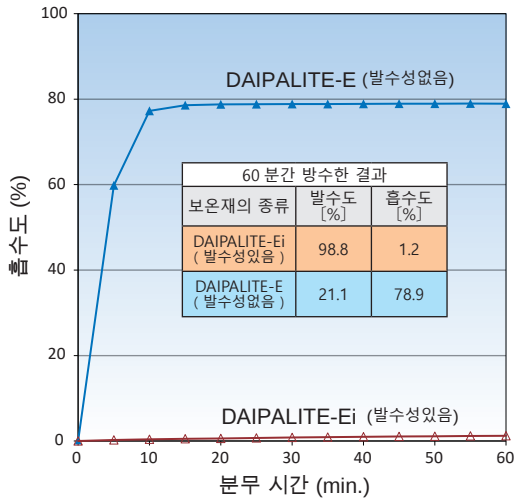


바이오마스를 사용하여 제조하는, DAIPALITE-E series 는 국제연합공업 개발기관 (UNIDO) 도쿄투자·기술이전 촉진 사무소가 운영하는 환경기술 데이터 베이스 「Sustainable 기술보급 플랫폼」 「StEPP」에 등록 되었습니다.

DAIPALITE-Ei

발수성능

발수성 및 흡수성을 측정하기 위해서 재료에 60 분간 방수한 결과는 아래와 같습니다. (JIS A 9510 의 시험에 유사한 시험, 2020 년 11 월 측정분)
단, DAIPALITE-Ei 는 표면발수품임으로, JIS A9510 1-15 의 4.3 에 분류되는 발수성은 아닙니다.



$$\text{흡수도} [\%] = (M_1 - M_0) / (V \times \rho_w) \times 100 [\%]$$

M_0 : 시험전의 시험체의 질량 [g] V : 시험체의 체적 [cm³]
 M_1 : 시험후의 시험체의 질량 [g] ρ_w : 물의 밀도 1 [g/cm³]

보온재의 용출액에 침전시킨 탄소강편의 부식시험

보온재를 일정량 분쇄하여, 각각 증류수로 용출.
탄소강편을 각 용출액에 넣어, 70°C로 4 주간 두었습니다.

DAIPALITE-Ei 용출액

부식이 거의 없음



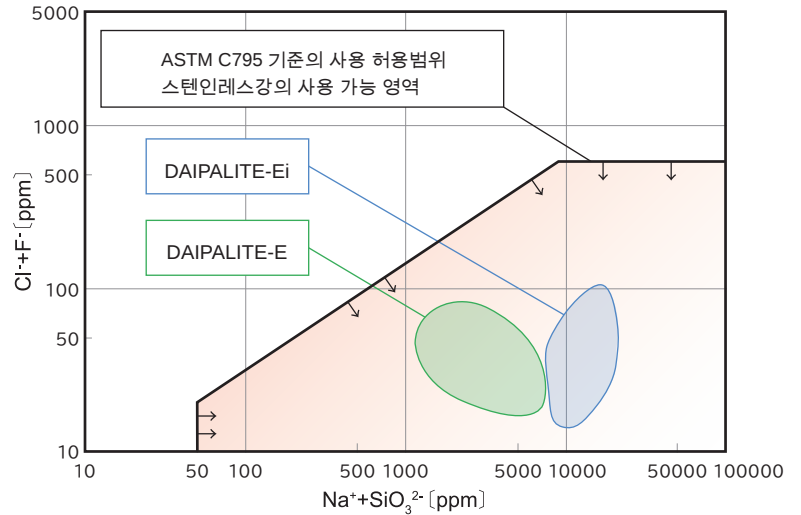
록 올 보온재 용출액

600μm 깊이의 많은 부식이 보인다.



응력 부식 균열 억제 성능 (ASTM C795)

이 규산칼슘 재료는 오스테나이트계 스테인리스강과 접촉하는 보온재로서의 ASTM 표준의 안전성을 충족 한다.



표준 치수 (mm)

	내경	두께	넓이	길이
Pipe cover	22 ~ 610	25 * 30 40 50	—	914
Board	—	65 75	303 × 914 150 × 914	

※두께 25mm 는 Board 제품만 생산합니다.

DAIPALITE-Ei 는 발수성 재료이며 방수성재료가 아닙니다. 또한, 피복대상금속이 부식하지 않는 것을 보증하는 것이 아닙니다. 적절한 시공과 보존에 의해 DAIPALITE-Ei 의 발수성과 부식억제성은 효과를 발휘합니다.

< 주의 사항 >

- 이 팜플렛의 내용은 사전 통지 없이 변경 될 수 있습니다. 또한 허가 없이 내용의 복사 배포를 금지 합니다.
- 더 많은 정보에 대해서는 저희 웹 사이트를 참조 하십시오.