

‘膨脹 眞珠岩’ 이란 ?

第3紀以後의 火山岩 地帶에서 生産되는 岩石(眞珠岩, 黑曜石, 松脂石 또는 이와 類似한 玻璃質 火山岩)을 適當한 粒度로 粉碎하여 急速 加熱 膨脹시킨 것으로서 粒狀, 粉狀, 球狀의 形態로 만들어져 쓰이고 있으며, 眞珠岩(Perlite)이란 이름은 膨脹에 의한 視覺的 效果로 眞珠빛의 白色을 띠고 있다는 데에서 붙여진 것이라 한다.

膨脹眞珠岩은 그 用途나 物性, 化學的 性分 및 製造工程 등이 防火情報 第20號에서 紹介한 ‘膨脹蛭石’과 거의 같으며, 이것 역시 우리 나라 消防法에 簡易消火用具로 規定되어 있다.

이의 原石은 世界 여러 나라에서 産出되는데 東南亞의 것으로는 우리 나라(産地: 경북 영일군 구룡포)와 日本에서 나는 것이 약간의 黑빛을 내고, 필리핀의 것은 白色을 띠고 있다. 生産工程은 아래의 Diagram과 같으며 工程中 燒成段階에서 8~20倍로 膨脹되어 比重差에 의해서 送風裝置로 雜石과 分離한다. 耐火度는 1,200°C이나 實際 安全使用溫度는 800~900°C로 되어 있다. 또한 用途에 있어서는 蛭石과 마찬가지로 斷熱, 保温, 增量, 吸油, 研磨 등 各種 産業用 및 農園藝用 外에도 그 쓰이는 範圍가 넓지만 輕量(單位容積重量 0.04~0.25 kg/ℓ), 斷熱(熱傳導率 0.03~0.04 Kcal/mh°C), 耐火, 吸音(90% 이상), 結露防止 등의 特性에 의하여 주로 建築資料로 使用되고 있다.

化學的 成分

化學成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O
함유량(%)	74.4	12.1	2.0	0.1	0.4	8.0	3.0

生産工程

