

# ARGAMASSAS ANTIGAS. PRODUTOS RESULTANTES DE REAÇÕES QUÍMICAS AO LONGO DO TEMPO.

---

**Ana Cristian Magalhães (1); António Santos Silva (2); Rosário Veiga (3)**

(1) [Universidad Politécnica de Madrid. acristian01@gmail.com](mailto:acristian01@gmail.com)

(2) Laboratório Nacional de Engenharia Civil. [ssilva@lnec.pt](mailto:ssilva@lnec.pt)

(3) Laboratório Nacional de Engenharia Civil. [rveiga@lnec.pt](mailto:rveiga@lnec.pt)

## RESUMO

As modificações sofridas pelas argamassas de revestimento ao longo do tempo são acompanhadas de rearranjos químicos e físicos na sua estrutura, bem como de alterações nas suas propriedades químicas e físicas. Várias reações estão envolvidas neste complexo processo e com elas a formação de produtos, que se distinguem pela ação benéfica (produtos de reação) ou nociva (produtos de degradação) sobre as características e propriedades da argamassa, ou que resultam da transformação de fases apenas, sem implicarem necessariamente uma redução ou piora de suas propriedades (produtos de alteração). Com o objetivo de elucidar algumas questões frequentemente levantadas no que se refere às principais diferenças entre os produtos correntemente encontrados em composições atuais de argamassas antigas e de identificar os aspectos envolvidos na degradação, são analisados alguns casos de estudo em Portugal.

Palavras-chave: revestimento; produtos; reações; degradação; estado de conservação

# ANCIENT MORTARS. RESULTING PRODUCTS FROM CHEMICAL REACTIONS OVER TIME.

---

## ABSTRACT

The modifications made by the mortar coating over time are accompanied by rearrangements in the chemical and physical structure as well as changes in their chemical and physical properties. Several reactions are involved in this complex process and the formation of these products, which are distinguished by beneficial action (reaction products) or harmful (degradation products) on the characteristics and properties of mortar, or resulting from the transformation phase only without necessarily imply a reduction or worsening of their properties (alteration products). In order to elucidate some questions frequently raised in relation to major differences between the products commonly found in current composition of ancient mortars and identify the issues involved in the degradation, examines some case studies in Portugal.

Key-words: coating; products, reactions, degradation, conservation status