权利要求书

 1.一种原位分解反应制备镁钙质功能材料的方法，其特征在于先将30~60wt%的镁砂颗粒、10~30wt%的镁砂细粉、5~40wt%的石灰石、5~15wt%的镁铝水滑石、0~10wt%的水和0~4wt%的结合剂混合，搅拌均匀，成型；再将成型后的坯体在110℃条件下干燥4~24小时，然后在200~1100℃条件下保温1~8小时，即得镁钙质功能材料。

 2.根据权利要求1所述原位分解反应制备镁钙质功能材料的方法，其特征在于所述镁砂颗粒中的MgO含量≥95wt%；镁砂颗粒的粒径为0.2~11mm。

 3.根据权利要求1所述原位分解反应制备镁钙质功能材料的方法，其特征在于所述镁砂细粉中的MgO含量≥95wt%；镁砂细粉的粒径为3~200μm。

 4.根据权利要求1所述原位分解反应制备镁钙质功能材料的方法，其特征在于所述石灰石中的CaCO3含量≥90wt%；石灰石的粒径≤100nm。

 5.根据权利要求1所述原位分解反应制备镁钙质功能材料的方法，其特征在于所述镁铝水滑石中的Mg(4-6)Al2(OH)(12-16)(CO3)4H2O含量≥90wt%，镁铝水滑石的粒度≤0.2mm。

 6.根据权利要求1所述原位分解反应制备镁钙质功能材料的方法，其特征在于所述结合剂为糊精或为聚乙烯醇。

 7.根据权利要求1所述原位分解反应制备镁钙质功能材料的方法，其特征在于所述成型方法为干式振动成型或浇注成型。