**权利要求书**

1.一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述方法包括以下过程：该方法以精制卤水为起始原料，首先加入氯化钙溶液搅拌下跟卤水中的硫酸根完全反应，过滤分离出的沉淀物为硫酸钙晶体，滤液为氯化镁溶液，然后将分离出的硫酸钙晶体采用水热合成法制备得到硫酸钙晶须；滤液在搅拌下与氢氧化钙乳液反应，经陈化，分离得到氢氧化镁固体和氯化钙溶液，氢氧化镁固体经干燥、粉碎即得到阻燃级氢氧化镁，而氯化钙溶液可回收循环利用。

2.根据权利要求1所述的一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述用于反应的氯化钙用量应使卤水中的硫酸根完全沉淀。

3.根据权利要求1所述的一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述在水热法制备硫酸钙晶须中，浆料浓度为1%-10%。

4.根据权利要求1所述的一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述在水热法制备硫酸钙晶须中，反应温度为100-200℃。

5.根据权利要求1所述的一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述在水热法制备硫酸钙晶须中，反应时间为1-10小时。

6.根据权利要求1所述的一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述氯化镁溶液与氢氧化钙乳液的反应温度为0-100℃。

7.根据权利要求1所述的一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述氯化镁溶液与氢氧化钙乳液的反应时间为1-10小时。

8.根据权利要求1所述的一种利用卤水联产氢氧化镁和硫酸钙晶须的方法，其特征在于，所述氢氧化镁的陈化时间为1-6小时。