



# 氢氧化镁

## 1. 产品描述

氢氧化镁的化学分子式为  $Mg(OH)_2$ ，莫氏硬度为 2.5，在 330℃ 开始分解，生成氧化镁及水，430℃ 时分解速度最快，490℃ 时分解終了。溶于酸及铵盐溶液，不溶于水、乙醇。氢氧化镁是一种新型填充型阻燃剂，通过受热分解释放出结合水，吸收大量的潜热，来降低它所填充的合成材料在火焰中的表面温度，具有抑制聚合物分解和对所产生的可燃气体进行冷却的作用。分解生成的氧化镁又是良好的耐火材料，也能帮助提高合成材料的抗火性能，同时它放出的水蒸气也可作为一种抑烟剂，具有不产生腐蚀性卤气及有害气体、不挥发、效果持久、无毒、无烟、无滴落等特点，是公认的橡塑行业中具有阻燃、抑烟、填充三重功能的优秀阻燃剂。

## 2. 品种比较

氢氧化镁较氢氧化铝具有如下优点：

1. 氢氧化镁热分解温度达 330℃，比氢氧化铝高 100℃ 左右，故有利于塑料加工温度的提高，加快挤塑速度，缩短模塑时间，制品表面光泽度高，不会产生表面缺陷，同时，保证具有超强的剥离强度；
2. 氢氧化镁燃烧脱水后生成的氧化镁是一种高强度、高耐热材料，可作为一层保护墙，隔绝火源及有毒有害气体，氢氧化镁与酸的中和能力强，可较快地中和塑料燃烧过程产生的酸性气体  $SO_2$ 、 $CO_2$  等；
3. 氢氧化镁分解吸收热量大，有利于吸收燃烧热，提高阻燃效率；
4. 氢氧化镁分解能力高，阻燃效率高，抑烟能力强、硬度小，对设备摩擦小，有助于延长生产设备寿命。

## 3. 技术指标

测试项目	单位	JLH-QD2	JLH-QD3	JLH-QD4	JLH-QE2	JLH-QE4	试验方法
白度， $\geq$	%	90.0	88.5	90.0	98.0	97.0	Q/JLH 002-2019
粒径， $D_{50}$	$\mu m$	$4.3 \pm 0.6$	$5.6 \pm 0.9$	$8.4 \pm 1.0$	$3.6 \pm 0.6$	$5.6 \pm 0.9$	Q/JLH 006-2019
$Mg(OH)_2$ ， $\geq$	%	92.0	92.0	90.0	98.0	98.0	Q/JLH 001-2019
$Fe_2O_3$ ， $\leq$	%	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	
烧失量， $\geq$	%	29.0	29.0	29.0	30.0	30.0	Q/JLH 022-2019
105℃ 挥发分， $\leq$	%	1.0	0.6	0.5	1.0	0.8	Q/JLH 011-2019

## 4. 产品特性

我们的氢氧化镁由精选的天然原料通过先进生产工艺加工而成，产品纯度高，粒度分布均匀，与基材相容性好，对制品力学性能影响小。

氢氧化镁或活性氢氧化镁广泛用作 PE、PP、PVC、ABS、PS、HIPS、PA、PBT、不饱和聚酯、环氧树脂、橡胶等高分子材料的优良阻燃剂和填充剂。单独使用时，添加量一般在 40%~60%。