

## 氢氧化镁的特性及应用领域！

氢氧化镁由于其自身的碱性、抗菌作用、无毒、用作添加剂时独特的补强性能等可广泛应用于建筑、烟气处理、环氧丙烷、橡胶、医药、造纸、石油添加剂等行业。由于氢氧化镁的碱性与低成本，被大量用作垃圾焚烧和工厂烟气的脱硫脱硝处理和废水处理。由于自身的抗菌作用，也是当前牙齿根管治疗的重要填充剂。针对不同的应用领域，氢氧化镁都具备“专业”的一面，低调又能干。

### 一、新材料

#### 1、阻燃材料

氢氧化镁粉末作为填充剂在高分子材料中有着广泛的应用。在高分子材料中加入氢氧化镁能够提高复合材料材料的热稳定性和阻燃性能;氢氧化镁具有碱性，能够与 PVC 遇热时分解，具有一定的热稳定作用。同时氢氧化镁遇热可生成水，可以起到降温，阻氧和阻燃的效果。

#### 2、可降解高分子材料

氢氧化镁可作为环境消纳塑料的助剂，对塑料分解具有脱氯作用、崩裂作用及促使碱性降解作用。由于纳米氢氧化镁在紫外区有明显的吸收，因此对 LDPE 膜具有促进光降解的作用。同时，纳米氢氧化镁还能够增强增韧 LDPE，提高高分子材料的力学性能。

### 二、废水处理

氢氧化镁用在废水中的作用，基本可以总结为 4 个方面，中和废水中的游离酸、中和废水中的酸性盐、与金属离子反应生产不溶于水的沉淀物、调节废水的 pH 值。实际应用中，氢氧化镁生产便捷，价格相对氯化钙等钙盐优惠，在处理过程中既能中和废水酸性又能有效除氟，处理成本相对较低。

### 三、脱硫剂

作为脱硫剂应用，氢氧化镁脱硫效率比碳酸钙更高，用量比碳酸钙少，能耗比碳酸钙低，且没有二氧化碳排放。

### 四、医疗卫生

氢氧化镁在多种场所均被用以消毒杀菌，如科学研究、实验室、医学、工厂等，其在医学临床上具备悠长的使用历史。在手术治疗中，用于伤口消毒，可对细菌产生的酸性物质进行中和，达到消毒目的，使术后感染与并发症发生率降低。在口腔疾病治疗中，对于根尖周病患牙进行根管治疗时临床常用氢氧化镁糊剂作为根管消毒剂。氢氧化镁具备的强碱性，可使口腔根管毒素活性减弱，对牙齿根管起到保护作用，将口腔感染发生率降低，进而使口腔牙齿与牙骨髓得到有效保护。

### 五、食品加工

在乳粉中添加一定量的食品级氢氧化镁，不仅可以调节奶粉的 pH 值，促进奶粉在水中迅速溶解，而且可以补充钙元素。在豆制品中添加氢氧化镁可以起到凝固剂的作用，同时也提供钙元素。在小米粉中添加氢氧化镁，对小米粉的凝胶特性具有显著的优化效果，使小米粉拥有更好的口感。

## 六、其他应用

在制糖过程中要用氢氧化镁来中和糖浆里的酸，然后再通入二氧化碳使剩余的氢氧化镁变成沉淀过滤出去这样才能减少糖的酸味。在冶金行业，为了在金属表面镀膜，要先除去金属板表面杂质(含金属氧化物)，所以要先使用稀硫酸去除，而生产过程中产生的废水通常都用氢氧化镁来中和。此外，农业上可以用氢氧化镁来降低土壤酸性，改良土壤结构。