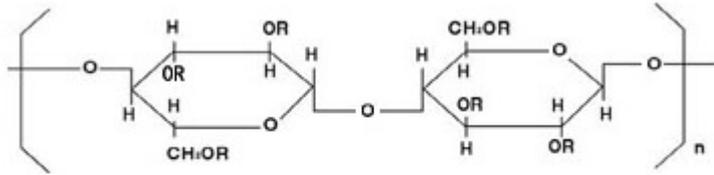


### 羟丙基甲基纤维素（HPMC）化学名称及结构式：



式中  $n$  为聚合度， $R$  为  $-\text{CH}_3$  或  $-\text{H}$

### 理化性质：

- 1、外观：白色或类白色粉末，无嗅无味。
- 2、颗粒度：100 目通过率大于 98.5%；80 目通过率大于 100%。
- 3、炭化温度：280-300℃。
- 4、视密度：0.25-0.70g/（通常 0.5g/ 左右），比重 1.26-1.31。
- 5、变色温度：190-200℃。
- 6、表面张力：20%水溶液为 42-56dyn/cm。
- 7、溶解性：溶于水及部分有机溶剂，如适当比例的乙醇/水、丙醇/水、二氯乙烷等。水溶液具有表面活性，透明度高、性能稳定。不同规格的产品凝胶温度不同，这就是 HPMC 的热凝胶性质。溶解度随粘度而变化，粘度愈低，溶解度愈大，不同规格的 HPMC 其性能有一定差异，HPMC 在水中的溶解不受 PH 值影响。
- 8、HPMC 随甲氧基含量减少，凝胶点升高，水溶解度下降，表面活性也下降。
- 9、HPMC 还具有增稠能力，排盐性、灰份低、PH 稳定性、保水性、尺寸稳定性、优良的成膜性以及广泛的耐酶性、分散性和粘结性等特点。

### 羟丙基甲基纤维素在建筑建材领域的优势

#### 性能：

- 1、与干粉配方很容易混合。
- 2、具有冷水分散的特性。
- 3、使固体颗粒有效悬浮，使混合料更加细滑和均一。

#### 混合：

- 1、含有纤维素醚的干混配方可以很容易地与水混合。
- 2、迅速获得所需的稠度。
- 3、纤维素醚的溶解更快速且无团块。

#### 施工：

- 1、提高润滑性和可塑性从而增强可加工性使得产品施工更方便、快捷。
- 2、增强保水特性，延长可工作时间。
- 3、有助于阻止砂浆、灰浆及瓷砖的垂流。延长凉置时间，提高了工作效率。
- 4、提高瓷砖粘合剂的黏结强度。

- 5、增强灰浆和板材填缝剂的抗裂收缩和抗龟裂强度。
- 6、改进灰浆中空气含量，大大减少出现裂缝的可能性。
- 7、可增强瓷砖粘合剂的抗垂流性。
- 8、同麦斯淀粉醚配合使用，效果更好！

## 羟丙基甲基纤维素在建筑领域的应用

### 内、外墙耐水腻子：

- 1、优良保水性，可延长施工时间并提高工作效率。高润滑性，使施工更容易，平顺。提供细滑和均匀的质感，使腻子表面更光滑。
- 2、高的粘度，一般在 10~15 万粘，使腻子同墙面的粘合性更强。
- 3、提高抗收缩性和抗龟裂性，改善表面品质。

参考用量：内墙 0.3~0.4%；外墙 0.4~0.5%；

### 外墙保温砂浆

- 1、增强与墙体表面的粘合性，并能增强保水性，使砂浆的强度得以提高。
- 2、提高润滑性和可塑性从而改善施工性能，同胜璐牌淀粉醚配合使用可增强砂浆，更易于施工节省时间，并改善成本效益。
- 3、控制空气的渗入，从而消除了涂层的微裂隙，形成理想的光滑表面。

### 石膏抹灰浆和石膏产品

- 1、改善均一性，使得抹灰浆更容易涂布，同时提高抗垂流能力增强流动性和可泵送性。从而提高工作效率。
- 2、高保水性，延长灰浆的可工作时间，并在凝固时产生高的机械强度。
- 3、通过控制灰浆的稠度均一，形成优质的表面涂层。

### 水泥基抹灰浆和砌筑砂浆

- 1、改善均一性，使得保温砂浆更容易涂布，同时提高抗垂流能力。
- 2、高保水性，延长灰浆的可工作时间，改善工作效率，并有助灰浆在凝固期形成高机械强度。
- 3、备有特别的保水性，更适用于高吸水性的砖。

### 板材填缝料

- 1、优良保水性，可延长凉置时间并提高工作效率。高润滑性，使施工更容易，平顺。
- 2、提高抗收缩性和抗龟裂性，改善表面品质。
- 3、提供细滑和均匀的质感，并且使接合表面的粘合性更强。

### 瓷砖粘合剂

- 1、使干混配料易于混合，不会产生团块，从而节约了工作时间。并使施工更快速更有效，可改善施工性，并降低成本。
- 2、通过延长凉置时间，提高了贴砖效率。
- 3、提供极佳的粘着效果，具有高抗滑性。

### 自流平地面材料（自流平专用 HPMC-400 粘度）

- 1、提供粘度，可作为抗沉淀助剂。
- 2、增强流动性和可泵送性，从而提高铺地面的效率。
- 3、控制保水性，从而大大减少龟裂和收缩。

### 水基涂料和油漆

- 1、通过防止固体沉淀而延长了贮存期限。与其他组分有极佳相容性并有高的生物稳定性。
- 2、溶解快速而无团块，有助于简化混合过程。
- 3、产生有利的流动性，包括低溅洒性和良好的流平性，可确保优良的表面光洁度和阻止油



漆垂流。

4、增强水基除漆剂和有机溶剂除漆剂的粘度，使得除漆剂不会流出工件表面。

#### **挤出成形混凝土板材（轻质墙板）**

1、增强挤压产品的可加工性能，具有高的黏结强度和润滑性。

2、改善湿强度和板材挤出后的粘合性。

#### **蜂窝精细陶瓷制品（陶瓷级 HPMC-4000 粘度）**

1、蜂窝陶瓷产品模胎的操作性

2、蜂窝陶瓷产品较好的坯体强度

3、较好的润滑性能，有利于挤压成型

4、表面圆润细腻

5、蜂窝陶瓷产品燃烧后具有非常致密的内部结构

#### **日化洗涤用品（日化级 HPMC-20 万粘度）**

1、低刺激性、高温和性；

2、宽广的 pH 值稳定性，在 pH 值 3-11 的范围内都能保证其稳定性；

3、增强调理性；

4、增稠、增泡、稳泡，改善肤感；

5、有效改善体系的流动性。

#### **包装、贮运注意事项**

包装：涂塑的聚丙烯编织袋，每袋净重：25kg。在贮藏及运输过程中防止日晒雨淋并防潮。