

## MPzyme-002生物施胶酶产品使用说明书

### 1、产品概述

随着纸张表面强度要求越来越高，对表面施胶淀粉用量也提出了高要求，而淀粉用量的增多必然会对淀粉液的浓度要求越高。提高表胶液浓度可增加施胶量，提高纸张表面强度，改善印刷性能。溢多利生物施胶酶是广东溢多利生物科技股份有限公司应用现代生物工程技术，结合造纸淀粉施胶工艺，研制、生产的具有很强针对性和实效性的高科技产品。

### 2、生物施胶酶机理和作用方式

淀粉的反应活性：淀粉中葡萄糖单元上的乙羟基和糖苷基赋予淀粉足够的反应性，可以进行多种类别的反应。对于施胶酶，主要反应节点是 $\alpha$ -1, 4 糖苷键。

生物施胶酶作用机理：施胶酶主要是一种内切酶，能随机水解淀粉，可溶性糊精及低聚糖中的 $\alpha$ -1, 4 葡萄糖苷键，不能水解 $\alpha$ -1, 6 葡萄糖苷键。可使糊化淀粉的粘度迅速下降，变成液化淀粉，产生可溶性的含 $\alpha$ -1, 6 键的糊精和寡聚糖。淀粉链由此而被切断，既降低淀粉糊液的粘度，又能确保强度的保留，满足生产需要。

### 3、生物施胶酶产品优势和特点

- A、对原淀粉进行改性，具有操作工艺简单，不改变 pH 值，不影响后续生产，无腐蚀性，无污染等优点。
- B、稳定提高物理指标。使用淀粉酶，能增加纤维间的结合力，提高纸张耐折度、裂断长，增加纸张的平滑度和表面强度，减少纸面掉毛掉粉现象，改善纸的印刷性能。
- C、操作简单，使用方便，可以取代其他的淀粉降粘剂。
- D、可提高胶液浓度，增加施胶量，提高纸张表面强度，改善印刷性能，降低生产成本。

#### 4、生物施胶酶产品性质

外观	浅褐色液体或粉末
pH 值	6.0-8.0
密度	1.0-1.5g/ml

注：在保质期内有轻微沉淀不影响使用。

#### 5、生物施胶酶用法及用量

添加点	淀粉混合槽
添加量（相对绝干淀粉）	0.5-2.0%（文化纸）、0.5-1.0%（板纸）
添加环境pH	5.0-8.0
温度	60-95°C
淀粉浓度	5 -10%

注：具体添加量根据厂家要求粘度进行实验室小试而定

#### 6、注意事项

本产品为无毒的生物酶制剂，尽量避免与产品不必要的接触。接触皮肤后立即用大量清水冲洗，如发生泄漏可立刻回收并短时间内使用。

#### 7、包装与储存

本品应置于低温、干燥处，避免阳光直射； 固体产品：保质期：12个月；液体产品：冷室储存（4-10°C），保质期：12个月；室温储存，保质期：6个月。

包装规格：根据客户需要，可为 20 公斤、200公斤、1000 公斤/桶包装。