



中华人民共和国国家标准

GB 29946—2013

食品安全国家标准 食品添加剂 纤维素

2013-11-29 发布

2014-06-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

食品安全国家标准

食品添加剂 纤维素

1 范围

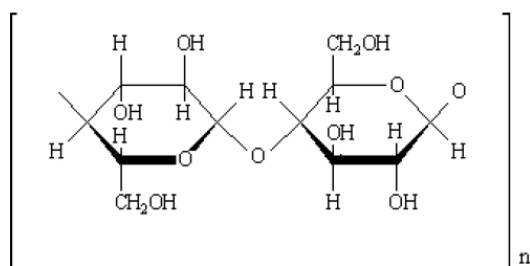
本标准适用于以来源于纤维性植物的 α -纤维素浆为原料，经纯化和机械粉碎后得到的食品添加剂纤维素。

2 分子式、结构式和相对分子质量

2.1 分子式



2.2 结构式



2.3 相对分子质量

$(324)_n$ （按2007年国际相对原子质量， n 一般大于500）。

3 技术要求

3.1 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	白色	取适量试样置于白瓷盘内，在自然光线下观察其色泽和状态
状态	粉状、颗粒状或片状	

3.2 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
纤维素[(C ₁₂ H ₂₀ O ₁₀) _n]含量, w /%	≥ 92	GB/T 5009.10
干燥减量, w /%	≤ 7	GB 5009.3 直接干燥法 ^a
pH	5.0~7.5	附录 A 中 A.3
水溶物, w /%	≤ 1.5	附录 A 中 A.4
灰分, w /%	≤ 0.3	GB 5009.4 ^b
淀粉试验	通过试验	附录 A 中 A.5
铅 (Pb) /(mg/kg)	≤ 2	GB 5009.12
^a 干燥温度和时间分别为 105 °C ± 2 °C 和 3 h。 ^b 在 800 °C ± 25 °C 灼烧至恒重。		

附录 A

检验方法

A.1 一般规定

本标准除另有规定外，所用试剂的纯度应在分析纯以上，所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品，应按GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603的规定制备，实验用水应符合GB/T 6682-2008中三级水的规定。试验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时，均指水溶液。

A.2 鉴别试验

A.2.1 溶解性试验

不溶于水、乙醇、乙醚及无机酸溶液。微溶于氢氧化钠溶液。

A.2.2 悬浮性试验

将30 g试样与270 mL水混合，混合液在高速搅拌机（约12000 r/min）中混合5 min。最终溶液为自由流动的悬浮液或为流动性差的浓厚的、含块状物的悬浮液。如果得到自由流动的悬浮液，则取100 mL该溶液，置于100 mL量筒中，静置1 h，在量筒底部出现固体沉淀。

A.3 pH的测定

称取105 °C ± 2 °C下干燥3 h后的试样10.0 g，与90 mL水混合，静置1 h，期间偶尔搅拌，离心分离。然后用酸度计测定上清液的pH。

A.4 水溶物的测定

A.4.1 分析步骤

称取105 °C ± 2 °C下干燥3 h后的试样约6 g，精确至0.001 g，与90 mL新煮沸并冷却的水混合，静置10 min，期间偶尔搅拌，过滤，弃去10 mL初滤液，如有需要，将剩余滤液重新过滤以得到澄清滤液。取15 mL滤液移入已知重量的蒸发皿中，放置在蒸气浴上蒸发至干，再于105 °C ± 2 °C下干燥1 h，在干燥器内冷却后称重。

A.4.2 结果计算

水溶物的质量分数 w_1 按公式（A.1）计算：

$$w_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_0} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

m_1 ——干燥后蒸发皿连同干燥物的总质量，单位为克（g）；

m_2 ——蒸发皿的质量，单位为克（g）；

m_0 ——试样的质量，单位为克（g）。

A.5 淀粉试验

A.5.1 试剂和材料

碘溶液：称取碘14.0 g，溶于含有碘化钾36.0 g的100 mL水溶液中，加入3滴盐酸，加水稀释至1000 mL。

A.5.2 分析步骤

取20 mL鉴别试验A.2.2中的混合液，加入几滴碘溶液，混匀，无紫蓝色或蓝色出现，即为通过试验。
