

关于批准 ϵ -聚赖氨酸等 4 种食品添加剂新品种等的公告

(2014 年第 5 号)

根据《中华人民共和国食品安全法》和《食品添加剂新品种管理办法》的规定，经审核，现批准 ϵ -聚赖氨酸、 ϵ -聚赖氨酸盐酸盐、植物活性炭（稻壳活性炭）、5-戊基-3H-呋喃-2-酮等 4 种物质为食品添加剂新品种，硫酸、硫酸亚铁等 2 种食品添加剂扩大使用范围。

特此公告。

- 附件： 1. ϵ -聚赖氨酸等 4 种食品添加剂新品种.doc
2. 硫酸等 2 种扩大使用范围的食物添加剂.doc

国家卫生计生委

2014 年 4 月 3 日

一、ε-聚赖氨酸

英文名称：ε-polylysine

功能：防腐剂

(一) 用量及使用范围

食品分类号	食品名称	使用量	备 注
07.0	焙烤食品	0.15 g/kg	
08.03	熟肉制品	0.25 g/kg	
14.02	果蔬汁类	0.2 g/L	

(二) 质量规格要求

1. 生产工艺

由小白链霉菌(Streptomyces. Albulus)PD-1 经过液体深层有氧发酵制得的食物添加剂 ε-聚赖氨酸。

2. 技术要求

2.1 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	淡黄色	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘中,观察其色泽和状态
状态	粉末、无结块、无异味	

2.2 技术要求：应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检 验 方 法
ε-聚赖氨酸含量, w/% ≥	94	附录 A 中 A.4
干燥减量, w/% ≤	5.0	GB 5009.3 直接干燥法 ^a
铅(Pb)/(mg/kg) ≤	1	GB 5009.12
总砷(以 As 计)/(mg/kg) ≤	0.5	GB/T 5009.11
灰分, w/% ≤	3.0	GB 5009.4
^a 干燥温度和时间分别为 105℃±2℃和 2 h。		

附录 A

检验方法

A.1 安全警示

试验方法规定的一些试验过程可能导致危险情况。操作者应采取适当的安全和防护措施。

A.2 一般规定

本标准所用试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备。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.3 鉴别试验

易溶于水，略带苦味。

A.4 ϵ -聚赖氨酸含量的测定

A.4.1 试剂和材料

A.4.1.1 硫酸钠溶液：0.30 mol/L。称取 42.6 g 硫酸钠溶解并定容至 1000 mL，用乙酸调 pH 为 4.0。

A.4.1.2 ϵ -聚赖氨酸标准贮备溶液：10.0 mg/mL。称取 1.0 g ϵ -聚赖氨酸标准样品，溶解并定容至 100 mL。

A.4.1.3 ϵ -聚赖氨酸标准溶液：1.0 mg/mL。移取 10.0 mL ϵ -聚赖氨酸标准贮备溶液于 100 mL 容量瓶中，定容至 100 mL。

A.4.2 仪器和设备

凝胶渗透色谱仪：配有紫外检测器。

A.4.3 参考色谱条件

A.4.3.1 凝胶柱：水相凝胶过滤色谱（7.8 mm × 300 mm）。

A.4.3.2 检测温度：30 °C。

A.4.3.3 检测波长：210 nm。

A.4.3.4 流速：0.5 mL/min。

A.4.3.5 进样量：20 μ L。

A.4.3 分析步骤

A.4.3.1 标准曲线的绘制

分别移取 0.00 mL、5.00 mL、10.00 mL、15.00 mL、20.00 mL、25.00 mL ϵ -聚赖氨酸标准溶液至 25 mL 容量瓶中并定容，溶液经 0.22 μ m 微孔滤膜过滤。打开色谱仪，并调至工作状态，待基线平稳后，依次将上述 ϵ -聚赖氨酸标准溶液注入凝胶柱中，进样量为 20 μ L，记录峰面积，以标准溶液中 ϵ -聚赖氨酸的质量为横坐标，峰面积为纵坐标绘制标准曲线。

A.4.3.2 试样测定

准确称取 0.1 g 试样，溶解定容至 100 mL。配好的试样溶液经 0.22 μ m 微孔滤膜过滤，进样量为 20 μ L，进行凝胶渗透色谱检测，记录峰面积，并根据标准曲线查得试样中 ϵ -聚赖氨酸的质量。

A.4.4 结果计算

ϵ -聚赖氨酸含量的质量分数 w ，按公式（A.1）计算：

$$w = \frac{m_1}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (\text{A.1})$$

式中：

m_1 ——从标准曲线中查得的 ϵ -聚赖氨酸质量，单位为克（g）；

m ——试样质量，单位为克（g）。

实验结果以平行测定结果的算术平均值为准。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 2 %。