



410185S-2022



郑州林诺药业有限公司企业标准

Q/ZLY 0098S-2022

红豆提取物

2022-01-21 发布

2022-01-21 实施

郑州林诺药业有限公司 发布

前 言

本标准中附录 A 为规范性附录。

本标准由郑州林诺药业有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：林建永。

H N
Q B

红豆提取物

1 范围

本标准规定了红豆提取物的要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以红豆为原料，清洗、破碎后，经水浸泡、水煮提取、过滤、减压浓缩、添加麦芽糊精调配、喷雾干燥、包装等工艺加工而成的红豆提取物。用于普通食品加工用配料，不直接食用。

2 要求

2.1.1 红豆应符合 NY/T 599 的规定。

2.1.2 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

2.1.3 麦芽糊精应符合 GB/T 20884 和 GB 15203 的规定。

2.2 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
性状	粉末状	从样品中取出适量样品，倒入一洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色泽	具有产品特有的色泽	
气味	具有产品特有的气味	
滋味	具有产品特有的滋味	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

2.3 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
水分，% ≤	7.0	GB 5009.3
灰分，% ≤	1.0	GB 5009.4
粗多糖(以葡萄糖计)，g/100g ≥	1.0	附录 A
铅*（以 Pb 计），mg/kg ≤	0.8	GB 5009.12

注：*该项指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

2.4 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表 3 微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量	检验方法
-----	-----------------------	------

	n	c	m	M	
菌落总数，CFU/g	5	2	1000	50000	GB 4789. 2
大肠菌群，CFU/g	5	2	10	100	GB 4789. 3
沙门氏菌， /25g	5	0	0	—	GB 4789. 4
霉菌和酵母，CFU/g ≤	50				GB 4789. 15
a 样品的采样及处理按 GB 4789. 1 执行。					

2.5 净含量及允许短缺量

应符合 JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》的规定。

2.6 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

2.7 其他要求

真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定；污染物限量应符合 GB 2762 的规定；农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

3 检验

出厂检验项目包括感官要求、净含量及允许短缺量、水分、菌落总数、大肠菌群和粗多糖的检验。型式检验按国家有关规定执行。

附录 A
（规范性附录）
粗多糖含量的测定

A.1.对照品:

D-无水葡萄糖（D-Glucose, CAS No: 50-99-7）

A.2.试剂:

无水乙醇（分析纯）、浓硫酸（分析纯）、苯酚（分析纯）、水（超纯水）

A.3.仪器:

紫外-可见分光光度计、分析天平（感量0.00001g）、离心机、水浴锅

A.4.溶液的制备:

1、5%苯酚溶液（W/V）的制备:

称取苯酚5.0g，加水溶解并稀释至100ml，混匀，溶液置冰箱中可保存1个月。

2、葡萄糖标准溶液的制备:

精密称取105℃干燥至恒重的无水葡萄糖（分析纯）约50mg，置50ml容量瓶中，加水溶解并定容至刻度，摇匀。临用时，取1.0ml上述溶液于10ml容量瓶中，加水稀释至刻度，摇匀，即为葡萄糖标准使用液（0.1mg/ml）。

3样品溶液的制备:

称取样品粉末约1.0g，置100ml容量瓶中，加水约80ml，沸水浴中加热提取1小时，冷却至室温后，用水稀释至刻度（V1），摇匀，过滤，弃去初滤液。准确吸取上述滤液5.0ml（V2），置于50ml离心管中，加入无水乙醇20ml，混匀，于4℃冰箱静置4小时以上，4000r/min离心5分钟，弃去上清液，残渣用80%（V/V）乙醇溶液1ml洗涤，离心后弃去上清液，重复洗涤3次，残渣用水溶解并定容至100ml（V3）。

A.5.标准曲线的绘制:

准确吸取葡萄糖标准使用液0ml、0.20ml、0.40ml、0.60ml、0.80ml、1.00ml、2.0ml，（相当于葡萄糖0mg、0.02mg、0.04mg、0.06mg、0.08mg、0.10mg、0.20mg）分别置于25ml比色管中，补加水至2.0ml，加入5%苯酚溶液1.0ml，在涡旋混合器上混匀，小心加入浓硫酸10ml，在涡旋混合器上小心混匀，置沸水浴中2分钟，冷却至室温，用紫外分光光度计在485nm波长处以试剂空白为参比，1cm比色皿测定吸光度值。以葡萄糖质量为横坐标，吸光度值为纵坐标，绘制标准曲线。

A.6.样品测定:

准确吸取样品溶液1.0ml置25ml比色管中，补加水至2.0ml，然后按标准曲线项下自“加入5%苯酚溶液1.0ml”操作，测定样品溶液的吸光度值。从标准曲线读取样品溶液中葡萄糖的质量，计算样品中测多糖含量。

A.7.结果计算:

$$\text{粗多糖含量}(\%) = \frac{m1 \times V1 \times V3}{m \times V2 \times V4 \times 1000} \times 0.9 \times 100$$

式中 m1: 从标准曲线读取样品溶液中葡萄糖质量 (mg) ;

m: 样品质量 (g) ;

V1: 样品提取液总体积 (ml) ;

V2: 沉淀粗多糖所用样品提取液体积 (ml) ;

V3: 粗多糖溶液体积 (ml) ;

V4: 测定用样品溶液体积 (ml) ;

0.9: 葡萄糖换算为粗多糖的系数。

样品含量结果取两个平行样品含量的平均值。

A.8.注意事项:

(1) 本方法线性范围为0.02~0.2mg/ml。

(2) 多糖提取时间以1小时为宜，提取时间过长会引起糖结构变化或碳键断裂而导致所测多糖含量偏低。

(3) 80%乙醇洗涤残渣时，应尽量将沉淀物打散，或采取先加水再加乙醇的方式，将附着在沉淀物中杂质除去。

A.9.方法来源: 保健食品功效成分检测方法 P73，粗多糖的苯酚-硫酸分光光度测定法

编制说明

本标准适用于以红豆为原料，清洗、破碎后，经水浸泡、水煮提取、过滤、减压浓缩、添加麦芽糊精调配、喷雾干燥、包装等工艺加工而成的红豆提取物。用于普通食品加工用配料，不直接食用。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

郑州林诺药业有限公司

H N

Q B