

## 附件 1

# 文冠果种仁等 3 种新食品原料拟公告文本

## 一、文冠果种仁

中文名称	文冠果种仁		
英文名称	Yellowhorn seed kernel		
基本信息	来源：无患子科文冠果属文冠果（ <i>Xanthoceras sorbifolium</i> Bunge）的种籽		
生产工艺简述	以文冠果种籽为原料，经干燥、磁选、脱壳、筛选等工艺制成。		
质量要求	脂肪，%	≥	50.0
	蛋白质，%	≥	20.0
	水分，%	≤	9.0
	灰分，%	≤	5.0
推荐食用量	≤20 克/天		
其他需要说明的情况	1. 使用范围不包括婴幼儿食品。 2. 食品安全指标按照我国现行食品安全国家标准中坚果与籽类食品的规定执行。		

## 二、文冠果叶

中文名称	文冠果叶	
英文名称	Yellowhorn leaf	
基本信息	来源：无患子科文冠果属文冠果（ <i>Xanthoceras sorbifolium</i> Bunge）的嫩叶	
生产工艺简述	以文冠果嫩叶为原料，经杀青、揉捻、干燥等工艺制成。	
质量要求	总黄酮，mg/100g	≥ 50.0
	蛋白质，%	≥ 15.0
	水分，%	≤ 8.5
	总灰分，%	≤ 12.0
推荐食用量	≤ 6 克/天	
其他需要说明的情况	1. 婴幼儿、儿童（14岁以下）、孕妇和哺乳期妇女不宜食用，标签及说明书应当标注不适宜人群。	
	2. 食用方式：泡饮。	
	3. 食品安全指标须符合以下规定：	
	铅（Pb），mg/kg	≤ 5.0
	镉（Cd），mg/kg	≤ 0.5
	总砷（As），mg/kg	≤ 0.5

### 三、酵母蛋白

中文名称	酵母蛋白	
英文名称	Yeast protein	
主要成分	酵母蛋白	
生产工艺简述	以酿酒酵母 ( <i>Saccharomyces Cerevisiae</i> ) 为菌种, 添加碳源、氮源以及其他发酵用营养物质, 经培养、发酵, 离心后收集获得菌体原料; 然后经去除核酸、离心、酶解、提取、纯化、分离、灭菌、干燥等工艺制得。	
质量要求	性状	乳白色或黄色颗粒或粉末
	蛋白质, %	≥ 70.0
	水分, %	≤ 6.0
	总灰分, %	≤ 6.0
其他需要说明的情况	1. 婴幼儿、孕妇和哺乳期妇女不宜食用, 标签及说明书应当标注不适宜人群。	
	2. 食品安全指标须符合以下规定:	
	核酸 (RNA, 以干物质计), %	≤ 2.0 (检测方法见附录)
	铅 (Pb), mg/kg	≤ 0.4
	镉 (Cd), mg/kg	≤ 0.1
	汞 (Hg), mg/kg	≤ 0.05
	总砷 (As), mg/kg	≤ 0.3
	菌落总数, CFU/g	≤ 10000
	大肠菌群, CFU/g	≤ 10
霉菌, CFU/g	≤ 10	

	酵母菌, CFU/g	≤	10
	沙门氏菌, 25/g		不得检出
	金黄色葡萄球菌, 25/g		不得检出

## 附录 A

# 核酸测定方法 分光光度法

### A.1 适用范围

本方法规定了酵母蛋白的测定方法

本方法适用于酵母蛋白产品中核酸含量的检测。

### A.2 原理

核酸 (RNA) 分子结构中的嘌呤、嘧啶碱基具有共轭双键系统, 能够强烈吸收 250-280 nm 波长的紫外光, 最大吸收波长为 260 nm, 通过紫外吸收法来测定 RNA 的含量。

### A.3 试剂配制

A.3.1 高氯酸: CAS 号 (7601-90-3); 分析纯。

A.3.2 核酸标准品 (RNA): 货号 (10109223001); 纯度为 95%。

A.3.3 0.5 mol/L 的高氯酸溶液: 在 400 mL 蒸馏水加入 21.5 mL 70% (或 22.1 mL 68%) 的高氯酸, 再用蒸馏水定容至 500 mL。

A.3.4 0.25 mol/L 的高氯酸溶液: 取 250 ml 0.5mol/L 高氯酸溶液, 用蒸馏水稀释定容至 500 mL, 放置 4℃ 冰箱中。

### A.4 仪器和设备

A.4.1 电子天平: 感量为 0.1 mg;

A.4.2 离心机: 4000 转/分钟;

A.4.4 紫外分光光度计: 10 mm 比色皿

A.4.5 恒温水浴锅: 温度范围 5~100℃; 精度  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

### A.5 操作步骤

### A.5.1 试样溶液的制备

A.5.1.1 准确称取酵母蛋白样品约 0.500-0.800 g(精确到 0.001 g) 样品到离心管并称其重量。

A.5.1.2 准确加入 8mL 4℃冷却的 0.25 mol/L 高氯酸溶液到离心管中，振荡均匀。立即将该离心管放入 4℃冷水水浴锅中，放置 15 min，不要振荡。然后 4000 rpm 离心 10 min，轻轻地倒出表面的清液。

A.5.1.3 在沉淀中加入 5 mL 的 0.5 mol/L 高氯酸溶液，振荡混匀。将该离心管放入 70℃水浴锅中，保温 15 min，每 3-4 min 振荡一次。

A.5.1.4 4000 rpm 离心 10 min，吸取 1 mL 上清液，用蒸馏水定容至 100 mL，混匀。

### A.5.2 RNA 标准溶液制备

准确称取约 10.5 mg (精确至 0.1 mg) RNA 标准品，按照 A.5.1.3 和 A.5.1.4 的处理方法配制，终浓度为 20.0 μg/mL。避光保存，现配现用。

### A.5.3 标准曲线制作

采用外标标准曲线法进行定量。分别准确吸取 RNA 标准溶液 3.5mL、4 mL、5 mL、6 mL、7.5 mL、10 mL 于 10 mL 棕色容量瓶中，加水定容至刻度，得到 RNA 标准系列工作溶液浓度分别为 7.0 μg/mL、8.0 μg/mL、10.0 μg/mL、12.0 μg/mL、15.0 μg/mL、20.0 μg/mL。

将上述 RNA 标准系列工作液分别加入紫外分光光度计中，用蒸馏水作为空白，在 260 nm 波长下测定相应的吸光度。以吸光度为纵坐标，以标准系列工作液浓度为横坐标绘制标准曲线，计算线性回归方程。

### A.5.3 试样溶液测定

用待测溶液 (A.5.1.4) 冲洗比色皿，装满比色皿后放入紫外分光光度计，在 260 nm 测光吸收度，用蒸馏水作为空白。记录吸光度，重复测量一次，取两次测量的平均值。

注：样品吸光度应控制在 0.2-0.8 之间，可通过称样质量或稀释倍数来控制。

### A.6 计算

根据以下公式计算样品中核酸的含量（以 RNA 计，以干物质计）：

$$X = \frac{C \times V_2 \times V_0 \times 100}{m \times D_s \times V_1 \times 10^6}$$

式中：

$X$ —核酸含量，单位为百分比（%）；

$C$ —由标准曲线算得被测液中核酸浓度，单位为微克每毫升（ $\mu\text{g/mL}$ ）；

$V_0$ —加入 0.5mol/L 高氯酸溶液的体积，单位为毫升（mL）；

$V_1$ —吸取上清液体积，单位为毫升（mL）；

$V_2$ —最终定容体积，单位为毫升（mL）；

$m$ —称取样品的质量，单位为克（g）；

$D_s$ —样品的干物质，单位为百分比（%）。

计算结果表示到小数点后两位。

#### A.7 精密度

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 3%。

#### A.8 方法检出限

当取样量为 0.65 g，定容体积为 100 mL 时，本方法检出限为 0.016 g/100g。



## 文冠果种仁等 3 种新食品原料解读材料

### 一、文冠果种仁

文冠果种仁是以无患子科文冠果属文冠果（*Xanthoceras sorbifolium* Bunge）的种籽为原料，经干燥、磁选、脱壳、筛选等工艺制成。文冠果在我国东北、西北、华北北部地区均有种植，且在内蒙古、甘肃、陕西、山东等地区具有食用历史。本产品的推荐食用量为≤20 克/天。

根据《中华人民共和国食品安全法》和《新食品原料安全性审查管理办法》规定，国家卫生健康委员会委托审评机构依照法定程序，组织专家对文冠果种仁的安全性评估材料审查并通过。新食品原料生产和使用应当符合公告内容以及食品安全相关法规要求。鉴于文冠果种仁在婴幼儿食品中的使用安全性资料不足，从风险预防原则考虑，使用范围不包括婴幼儿食品。

该原料的食品安全指标按照我国现行食品安全国家标准中坚果与籽类食品的规定执行。

### 二、文冠果叶

文冠果叶是以无患子科文冠果属文冠果（*Xanthoceras sorbifolium* Bunge）的嫩叶为原料，经杀青、揉捻、干燥等工艺制成。文冠果在我国东北、西北、华北北部地区均有种植，文冠果叶在我国河北、山西、内蒙古、山东等地区具有食用历史。本申报产品的食用方式为泡饮，推荐食用量为≤6 克/天。

根据《中华人民共和国食品安全法》和《新食品原料安全性审查管理办法》规定，国家卫生健康委员会委托审评机构依照法定程序，组织专家对文冠果叶的安全性评估材料审查并通过。新食品原料生产和使用应当符合公告内容以及食品安全相关法规要求。文冠果叶在婴幼儿、儿童（14岁以下）、孕妇和哺乳期妇女人群中的食用安全性资料不足，从风险预防原则考虑，上述人群不宜食用，标签及说明书中应当标注不适宜人群。

该原料的食品安全指标按照公告规定执行。待代用茶的食品国家标准发布后，则按照代用茶的标准执行。

### 三、酵母蛋白

酵母蛋白是以酿酒酵母 (*Saccharomyces Cerevisiae*) 为菌种，添加碳源、氮源以及其他发酵用营养物质，经培养、发酵，离心后收集获得菌体原料；然后经去除核酸、离心、酶解、提取、纯化、分离、灭菌、干燥等工艺制得。其主要成分为蛋白质（≥70.0%）。目前，美国已批准酿酒酵母蛋白作为营养补充剂添加到食品中，欧盟已批准酿酒酵母蛋白作为新食品原料，均未做食用量限定。

根据《中华人民共和国食品安全法》和《新食品原料安全性审查管理办法》规定，国家卫生健康委员会委托审评机构依照法定程序，组织专家对酵母蛋白的安全性评估材料审查并通过。新食品原料生产和使用应当符合公告内容以及食品安全相关法规要求。酵母蛋白在婴幼儿、孕妇和哺乳期妇女人群中的食用安全

性资料不足，从风险预防原则考虑，上述人群不宜食用，标签及说明书中应当标注不适宜人群。

该原料的食品安全指标按照公告规定执行。