

附件 1

牡丹籽油等 8 种新食品原料拟公告文本

一、牡丹籽油

中文名称	牡丹籽油	
英文名称	Peony seed oil	
基本信息	来源：芍药科芍药属植物杨山牡丹 (<i>Paeonia ostii</i> T. Hong & J. X. Zhang, 又称凤丹、丹凤牡丹) 和紫斑牡丹 (<i>Paeonia rockii</i> (S. G. Haw & Lauener) T. Hong & J. J. Li) 的种籽	
生产工艺简述	以杨山牡丹或紫斑牡丹的种籽为原料, 经压榨、脱色、脱臭等工艺制成。	
质量要求	性状	金黄色透明油状液体
	脂肪酸组成 (占总脂肪酸含量比)	
	油酸 (C18:1), %	≥ 21.0
	亚油酸 (C18:2), %	≥ 25.0
	亚麻酸 (C18:3), %	≥ 38.0
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植物油脂的规定执行。 3. 原卫生部 2011 年第 9 号公告牡丹籽油相关信息作废。	

二、显齿蛇葡萄叶多酚

中文名称	显齿蛇葡萄叶多酚
英文名称	<i>Nekemias grossedentata</i> leaf polyphenols
基本信息	来源：葡萄科蛇葡萄属植物显齿蛇葡萄 (<i>Nekemias grossedentata</i> (Hand.-Mazz.) J. Wen & Z. L. Nie, 曾用名 <i>Ampelopsis grossedentata</i>) 的叶
生产工艺简述	以显齿蛇葡萄的叶为原料, 经乙醇提取、脱色、浓缩、过滤、干燥等工艺制成。
推荐食用量	≤470 毫克/天 (以总多酚含量 85 g/100 g 计, 超过该含量的按照实际含量折算)
其他需要说明的情况	<ol style="list-style-type: none">使用范围和最大使用量: 乳及乳制品 (调制乳和风味发酵乳 0.5 g/kg, 调制乳粉按照冲调后液体质量折算, 干酪、再制干酪、干酪制品、炼乳按照生乳原料倍数折算), 饮料类 (液体饮料 ≤ 50 mL 包装 5 g/kg, 51 ~ 500 mL 包装 0.5 g/kg, 固体饮料按照冲调后液体质量折算), 果冻 (8 g/kg), 可可制品、巧克力和巧克力制品 (包括代可可脂巧克力及制品) (8 g/kg), 糖果 (25 g/kg), 冷冻饮品 (5 g/kg), 酒类 (2.5 g/kg), 蜜饯 (5 g/kg)。婴幼儿、孕妇和哺乳期妇女不宜食用, 标签、说明书应当标注不适宜人群和食用限量。质量规格和食品安全指标见附录。

附录

1. 感官要求

感官要求应符合表 1 规定。

表 1 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	类白色至浅黄棕色	
滋味	具有本品固有滋味，无异味	
气味	具有本品固有气味，无异味	
状态	粉末，无肉眼可见外来异物	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘或烧杯中，在自然光线下，观察其色泽和状态，嗅其气味，品其滋味。

2. 理化指标

理化指标应符合表 2 规定。

表 2 理化指标

项目	指标	检验方法
总多酚(以二氢杨梅素计), g/100 g	≥ 85.0	附录 A
水分, g/100 g	≤ 6.0	GB 5009.3
灰分, g/100 g	≤ 8.0	GB 5009.4
铅(Pb), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.12
总砷(As), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11

3. 微生物指标

微生物指标应符合表 3 的规定。

表3 微生物指标

项目	指标	检验方法
菌落总数, CFU/g	≤ 10000	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	≤ 10	GB 4789.3
霉菌和酵母, CFU/g	≤ 50	GB 4789.15
沙门氏菌, /25 g	不得检出	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, /25 g	不得检出	GB 4789.10

附录 A 总多酚的检测方法 分光光度法

A.1 原理

样品中的总多酚经 70% 甲醇提取后，与福林酚试剂中的磷钼钨酸反应生成蓝色复合物，在 765 nm 波长下测定吸光度，以二氢杨梅素为对照品计算总多酚含量。

A.2 试剂和材料

除非另有说明，本方法所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的一级水。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.2.1 甲醇。

A.2.2 碳酸钠。

A.2.3 福林酚试剂。

A.2.4 二氢杨梅素标准品（CAS号：27200-12-0），纯度 $\geq 98\%$ 。

A.2.5 7.5% 碳酸钠溶液：称取 37.5 g 碳酸钠，加水溶解并稀释至 500 mL。

A.2.6 10% 福林酚试剂（现配现用）：将 10 mL 福林酚试剂加水稀释至 100 mL，摇匀。

A.3 仪器和设备

A.3.1 紫外可见分光光度计。

A.3.2 分析天平：感量为 0.1 mg、0.01 mg。

A.3.3 超声清洗仪。

A.3.4 涡旋仪。

A.4 分析步骤

A.4.1 标准溶液的配制

精确称取二氢杨梅素标准品10 mg(精确到0.1 mg)至100 mL容量瓶中, 加70%甲醇溶解并稀释至刻度, 摆匀, 即得浓度为100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备液。

A.4.2 标准曲线的制备

精密移取标准储备液0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.8 mL于10 mL具塞试管中, 依次加水0.8、0.7、0.6、0.5、0.4、0.2 mL, 充分混匀, 得到浓度为20.0、30.0、40.0、50.0、60.0、80.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准系列工作液。向每支试管内加入5 mL 10%福林酚试剂, 摆匀, 反应5 min, 再向每管加入4 mL 7.5%碳酸钠, 摆匀后室温静置1 h。以试剂空白调零, 于765 nm波长下测定吸光度。以吸光度为纵坐标, 浓度为横坐标绘制标准曲线。由于福林酚试剂对光线敏感, 测试过程应尽量避光操作。

A.4.3 试样溶液的配制

精密称取样品100 mg(精确到0.1 mg)于100 mL容量瓶中, 加入70%甲醇80 mL, 涡旋分散样品后, 70°C水浴10 min, 超声处理5 min, 取出, 冷却至室温后加70%甲醇定容至刻度, 摆匀。静置, 精密吸取上清液1 mL至20 mL容量瓶中, 加水稀释至刻度, 摆匀, 即得试样溶液。

A.4.4 测定

精密吸取试样溶液1 mL至10 mL具塞试管中，向每支试管内加入5 mL 10%福林酚试剂，摇匀，反应5 min，再向每管加入4 mL 7.5%碳酸钠，摇匀后室温静置1 h。以试剂空白调零，于765 nm波长下测定吸光度，按标准曲线法计算试样溶液中总多酚含量。

A.5 结果计算

样品中总多酚的含量按式（1）计算：

$$w = \frac{C \times V \times K}{m \times 1000} \times 100 \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad (1)$$

式中：

w—样品中总多酚的含量，单位为克每百克（g/100 g）；

C—根据标准曲线计算得到的待测液中二氢杨梅素的浓度，单位为微克每毫升（ $\mu\text{g}/\text{mL}$ ）；

V—试样溶液的定容体积，单位为毫升（mL）；

K—试样稀释倍数；

m—试样的质量，单位为毫克（mg）；

100—单位换算系数；

1000—单位换算系数。

以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示，结果保留三位有效数字。

A.6 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对值不应超过两次测定结果算术平均值的5%。

三、青钱柳叶多酚

中文名称	青钱柳叶多酚
英文名称	<i>Cyclocarya paliurus</i> leaf polyphenols
基本信息	来源：胡桃科青钱柳属植物青钱柳 (<i>Cyclocarya paliurus</i> (Batalin) Iljinsk., 曾用名 <i>Cyclocarya paliurus</i>) 的叶
生产工艺简述	以青钱柳叶为原料, 经热水浸提、过滤、浓缩、干燥等工艺制成。
推荐食用量	≤3 克/天 (以总多酚含量 18 g/100 g 计, 超过该含量的按照实际含量折算)
其他需要说明的情况	<ol style="list-style-type: none">使用范围和最大使用量: 乳及乳制品 (调制乳和风味发酵乳 3 g/kg, 调制乳粉按照冲调后液体质量折算, 干酪、再制干酪、干酪制品、炼乳按照生乳原料倍数折算), 饮料类 (液体饮料 ≤ 50 mL 包装 30 g/kg, 51 ~ 500 mL 包装 3 g/kg, 固体饮料按照冲调后液体质量折算), 果冻 (48 g/kg), 可可制品、巧克力和巧克力制品 (包括代可可脂巧克力及制品) (48 g/kg), 糖果 (60 g/kg), 冷冻饮品 (30 g/kg), 酒类 (15 g/kg), 蜜饯 (30 g/kg)。婴幼儿、孕妇和哺乳期妇女不宜食用, 标签、说明书应当标注不适宜人群和食用限量。质量规格和食品安全指标见附录。

附录

1. 感官要求

感官要求应符合表 1 规定。

表 1 感官要求

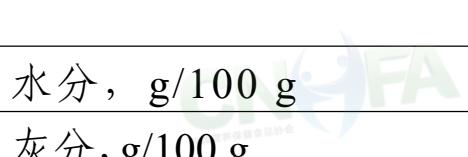
项目	要求	检验方法
色泽	棕色	
滋味	具有本品固有滋味，无异味	
气味	具有本品固有气味，无异味	
状态	粉末，无肉眼可见外来异物	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘或烧杯中，在自然光线下，观察其色泽和状态，嗅其气味，品其滋味。

2. 理化指标

理化指标应符合表 2 规定。

表 2 理化指标

项目	指标	检验方法
总多酚（以没食子酸计）， g/100 g	≥ 18.0	国家卫生健康委 2022 年第 2 号公告甘蔗多酚的总多酚测定方法
总皂昔（以人参皂昔 Re 计）， g/100 g	≥ 1.8	《保健食品理化及卫生指标检验与评价技术指导原则》第二部分十四章
总黄酮（以芦丁计），g/100 g	≥ 2.0	《保健食品理



中国营养保健食品协会
China Nutrition and Health Food Association

		化及卫生指标 检验与评价技 术指导原则》第 二部分十五章	
水分, g/100 g	≤	6.0	GB 5009.3
灰分, g/100 g	≤	12.0	GB 5009.4
铅 (Pb), mg/kg	≤	0.5	GB 5009.12
总砷 (As), mg/kg	≤	0.5	GB 5009.11

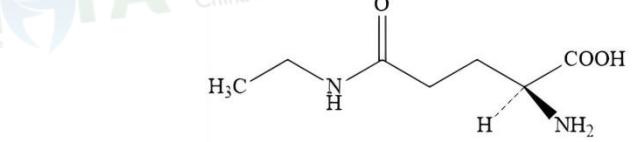
3. 微生物指标

微生物指标应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标

项目	指标	检验方法
菌落总数, CFU/g	≤ 10000	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	≤ 10	GB 4789.3
霉菌和酵母, CFU/g	≤ 50	GB 4789.15
沙门氏菌, /25 g	不得检出	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, /25 g	不得检出	GB 4789.10

四、L-茶氨酸（发酵法）

中文名称	L-茶氨酸（发酵法）
英文名称	L-Theanine (fermentation)
基本信息	<p>结构式:</p>  <p>CAS号: 3081-61-6 分子式: C₇H₁₄N₂O₃ 相对分子质量: 174.20</p>
生产工艺简述	以葡萄糖、木糖等为原料,经大肠杆菌 TH5-1 (<i>Escherichia coli</i> TH5-1)发酵、过滤、脱色、浓缩、结晶、干燥等工艺制成。 本工艺的生产菌信息见附录。
推荐食用量	≤250 毫克/天
其他需要说明的情况	<ol style="list-style-type: none"> 使用范围和最大使用量: 乳及乳制品(调制乳和风味发酵乳 0.25 g/kg, 乳粉及调制乳粉按照冲调后液体质量折算, 干酪、再制干酪、干酪制品、炼乳按照生乳原料倍数折算), 饮料类(液体饮料≤50 mL 包装 2.5 g/kg, 51~500 mL 包装 0.25 g/kg, 固体饮料按照冲调后液体体积折算), 烘烤食品(2.5 g/kg), 可可制品、巧克力和巧克力制品(包括代可可脂巧克力及制品)(5 g/kg), 糖果(12.5 g/kg)。 婴幼儿、孕妇和哺乳期妇女不宜食用, 标签、说明书应当标注不适宜人群和食用限量。 质量规格和食品安全指标见附录。

附录

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	检测方法
色泽	白色	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘或烧杯中，在自然光线下，观察其色泽和状态，嗅其气味，品其滋味。
滋味	微甜	
气味	具有本品固有气味，无异味	
状态	粉末，无肉眼可见外来异物	

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	检测方法
L-茶氨酸, %	98.5~101.0	QB/T 5633.11
比旋光度 (50 g/L 水溶液), ($^{\circ}$) \cdot m^2/kg	+7.7~+8.5	GB/T 613
水分, g/100 g	\leq 0.2	GB 5009.3
灰分, g/100 g	\leq 0.1	GB 5009.4
pH (10 g/L 水溶液)	5.0~6.0	GB/T 9724
铅 (Pb), mg/kg	\leq 0.5	GB 5009.12
总砷 (As), mg/kg	\leq 0.5	GB 5009.11
残留蛋白含量, mg/kg	\leq 100	附录 A

3. 微生物指标

微生物指标应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标

项 目	指 标	检 测 方 法
菌落总数, CFU/g	≤ 1000	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	≤ 10	GB 4789.3
霉菌和酵母, CFU/g	≤ 50	GB 4789.15
沙门氏菌, /25 g	不得检出	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, /25 g	不得检出	GB 4789.10

附录 A 残留蛋白含量的检测方法 分光光度法

A.1 原理

考马斯亮蓝染色试剂与蛋白质反应，在 595 nm 波长下检测吸光度用于蛋白质测定。为了防止样品基质对显色反应的干扰，样品溶液与不同浓度的牛血清白蛋白标准溶液混合后显色，绘制二次标准曲线，计算样品蛋白质含量。

A.2 试剂和材料

除非另有说明，本方法所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的一级水。

A.2.1 磷酸。

A.2.2 乙醇。

A.2.3 脱氧胆酸钠。

A.2.4 三氯乙酸。

A.2.5 氢氧化钠。

A.2.6 考马斯亮蓝 G-250 试剂。

A.2.7 牛血清白蛋白对照品：纯度>99%或标明含量的等同物。

A.3 仪器和设备

A.3.1 紫外可见分光光度计：配玻璃比色皿。

A.3.2 分析天平：感量 0.0001 g。

A.3.3 冷冻离心机。

A.4 分析步骤

A.4.1 牛血清白蛋白储备溶液的制备

称取 20.0 mg (精确至 0.0001 g) 牛血清白蛋白对照品于 10 ml 容量瓶中用水溶解并定容至刻度, 混匀。

A.4.2 牛血清白蛋白标准溶液的制备

精确量取 100 μ L 上述储备溶液于 10 mL 容量瓶中, 用水溶解并定容至刻度, 混匀。或者取 1 支浓度 5 mg/mL 规格 1 mL 的牛血清白蛋白标准品稀释并定容至 250 mL, 即得浓度 0.02 mg/mL 的牛血清白蛋白标准溶液。

A.4.3 试样溶液的制备

精确称取 4 g (精确到 0.0001 g) 样品于 100 mL 容量瓶中, 用水溶解并定容至刻度, 摆匀备用。

A.4.4 考马斯亮蓝 G-250 溶液的制备

称取约 100 mg 考马斯亮蓝 G-250 试剂, 溶于 50 mL 乙醇后, 再加入 100 mL 磷酸, 用水稀释至 1 L, 滤纸过滤。

A.4.5 样品前处理溶液 1.5 mg/mL 脱氧胆酸钠溶液配制

称取 150 mg 脱氧胆酸钠, 加水定容至 100 mL。

A.4.6 样品前处理溶液 720 mg/mL 三氯乙酸溶液配制

称取 72 g 三氯乙酸, 加水定容至 100 mL。

A.4.7 样品前处理溶液 0.1% 氢氧化钠溶液配制

称取 0.1 g 氢氧化钠, 加水定容至 100 mL。

A.4.8 前处理操作步骤

取 A.4.3 中配制的试样溶液 5 mL, 加入 0.5 mL 1.5 mg/mL 的脱氧胆酸钠溶液, 涡旋混匀, 室温静置 10 min。加入 0.5 mL

720 mg/mL 的三氯乙酸溶液, 涡旋混匀, 4~5°C 11000~12000 rpm 离心 20 min。去掉上清液, 加入 4 ml 0.1% 氢氧化钠溶液复溶沉淀物, 转移至 5 mL 容量瓶, 加水定容至刻度。摇匀备用。



A.4.9 测定

按表 1 在比色管中依次加入试样溶液、水、牛血清白蛋白标准溶液, 每个溶液临检测前, 加入考马斯亮蓝试剂, 混匀, 然后以水作为参比, 在 595 nm 波长下依次测定混合溶液的吸光值。(表 1 各溶液体积也可依据实际情况放大量取, 混匀后, 再转移至比色皿中立即检测)

表 1 测试试样溶液制备

溶液	蛋白浓度 (mg/L)	试样溶液 (μL)	水 (μL)	牛血清白蛋白 标准液 (μL)	考马斯亮蓝试剂 (μL)
参比	/	/	适量	/	/
空白 1	0	0	800	0	200
空白 2	0	0	800	0	200
混合 0	0	600	200	0	200
混合 1	1	600	150	50	200
混合 2	2	600	100	100	200
混合 3	4	600	0	200	200

A.5 计算

分别以混合溶液的吸光值减去空白吸光值的平均值得到校准吸光值。以校准吸光值为纵坐标,牛血清白蛋白标准溶液浓度为横坐标,绘制标准曲线(二次拟合),以混合溶液0的校准吸光值代入标准曲线线性方程,计算溶液中残留蛋白含量(数值为负值)。标准曲线的示意图见图A.1。

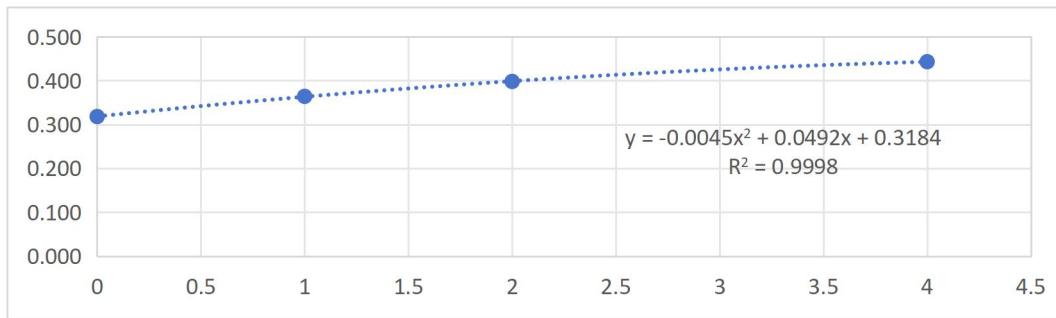


图 A.1 蛋白含量测定的标准曲线示意图

样品中残留蛋白含量按式 (1) 计算:

$$X = \frac{-1 \times C \times V}{m \times 0.6} \times f \dots \dots \dots \quad (1)$$

式中：

X—样品中残留蛋白含量, 单位为毫克每毫升 (mg/kg);

-1×C—通过标准曲线求得的测定混合溶液中残留蛋白浓度（数值为负值），单位为毫克每升（mg/L）；

V—试样溶液的定容体积, 单位为毫升 (mL);

m—试样的质量, 单位为克 (g);

0.6—1 mL 混合溶液中试样溶液的体积为 0.6 mL;

f —稀释倍数。

以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均

值表示，结果保留一位小数。

A.6 精密度

在重复性测定条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不超过其算术平均值20%。

A.7 检出限和定量限

当取样量为 4 g 时，本方法的检出限为 5.6 mg/kg，定量限为 19 mg/kg。

附录 B

生产菌信息

表 B 用于生产 L-茶氨酸的生产菌信息

新食品原料	来源	供体
L-茶氨酸 L-Theanine	大肠杆菌 K12 W3110 <i>Escherichia coli</i> K12 W3110	大肠杆菌 T7 噬菌体 (<i>Escherichia coli</i> <i>phage T7</i>) ^a 噬氨副球菌 (<i>Paracoccus</i> <i>aminovorans</i>) ^b

^a 为 T7 RNA 聚合酶基因供体

^b 为 γ -谷氨酰甲胺合成酶基因供体

五、动物双歧杆菌乳亚种 XLTG11

中文名称	动物双歧杆菌乳亚种 XLTG11
拉丁名称	<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> XLTG11
其他需要说明的情况	<ol style="list-style-type: none">批准列入《可用于婴幼儿食品的菌种名单》。食品安全指标应符合《食品国家安全标准 食品加工用菌种制剂》(GB 31639)，同时克罗诺杆菌属不得检出 (/100 g)。

六、紧密镰刀菌蛋白

中文名称	紧密镰刀菌蛋白
英文名称	<i>Mycoprotein from Fusarium compactum</i>
生产工艺简述	以紧密镰刀菌 (<i>Fusarium compactum</i>) MM-135 菌株为生产菌, 经发酵、脱核酸、灭活、过滤等工艺制成。
其他需要说明的情况	<ol style="list-style-type: none">1. 婴幼儿、孕妇、哺乳期妇女和食用真菌过敏者不宜食用, 标签、说明书应当标注不适宜人群。2. 质量规格和食品安全指标见附录。

附录

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	湿品	干品	检测方法
色泽	类白色至浅黄色	类白色至浅黄色	
滋味	具有本品固有滋味, 无异味	具有本品固有滋味, 无异味	
气味	具有本品固有气味, 无异味	具有本品固有气味, 无异味	
状态	块状固体	块状或粉状固体	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘或烧杯中, 在自然光线下, 观察其色泽和状态, 嗅其气味, 品其滋味。

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	湿品	干品	检测方法
蛋白质(以干基计), g/100 g \geq	50.0	50.0	GB 5009.5
水分, g/100 g \leq	80.0	10.0	GB 5009.3
灰分(以干基计), g/100 g \leq	5.0	5.0	GB 5009.4
核酸(RNA, 以干基计), g/100 g \leq	2.0	2.0	国家卫生健康委 2023 年第 10 号公告酵母蛋白中核酸测定方法

铅 (Pb) , mg/kg	≤	0.1	0.1	GB 5009.12
镉 (Cd) , mg/kg	≤	0.1	0.1	GB 5009.15
总汞 (Hg) , mg/kg	≤	0.05	0.05	GB 5009.17
总砷 (As) , mg/kg	≤	0.1	0.1	GB 5009.11

3. 微生物指标

微生物指标应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标

项 目		湿品	干品	检测方法
菌落总数, CFU/g	≤	10000	10000	GB 4789.2
霉菌和酵母, CFU/g	≤	50	50	GB 4789.15
大肠菌群, CFU/g	≤	100	100	GB 4789.3
沙门氏菌, /25 g		不得检出	不得检出	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, /25 g		不得检出	不得检出	GB 4789.10
紧密镰刀菌, /25 g		不得检出	不得检出	《栀子油等 7 种新食品原料公开征求意见》附录中威尼斯镰刀菌的检测方法, 阳性菌落形态见附录 A

附录 A 紧密镰刀菌检测方法中阳性菌落形态

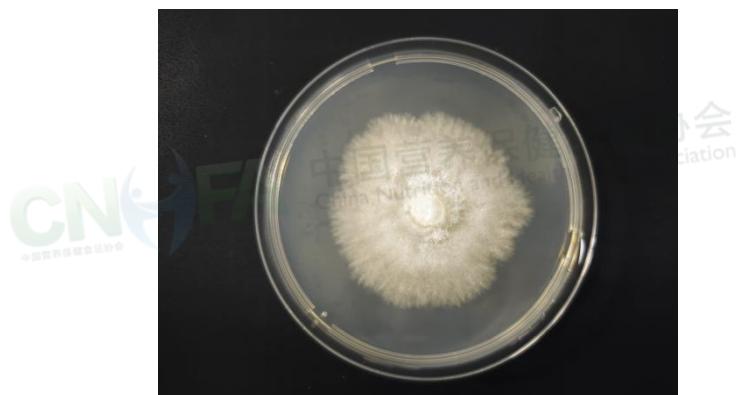
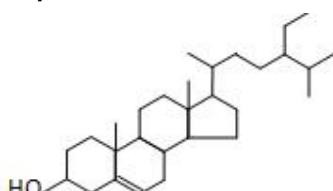
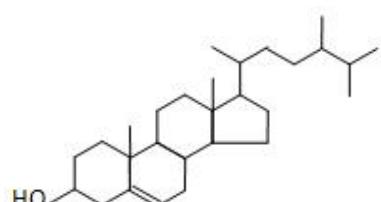
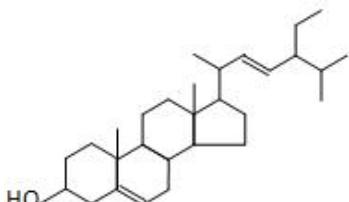


图 1 紧密镰刀菌菌落形态参考图

七、蛋白核小球藻

中文名称	蛋白核小球藻	
拉丁名称	<i>Auxenochlorella pyrenoidosa</i> , 曾用名 <i>Chlorella pyrenoidosa</i>	
基本信息	种属: 小球藻科小球藻属	
生产工艺简述	蛋白核小球藻经培养、离心、洗涤、分离、干燥等工艺制成。	
推荐食用量	≤20 克/天	
质量要求	性状	淡黄色至黑绿色粉末或颗粒
	蛋白质, g/100 g	≥ 35.0
	水分, g/100 g	≤ 7.0
	灰分, g/100 g	≤ 7.0
其他需要说明的情况	1. 使用范围不包括婴幼儿食品。 2. 食品安全指标参照我国现行食品安全国家标准中藻类及其制品的规定执行。 3. 原卫生部 2012 年第 19 号公告蛋白核小球藻相关信息作废。	

八、植物甾醇

中文名称	植物甾醇
英文名称	Plant sterol
基本信息	<p>来源: 大豆油、菜籽油、玉米油、葵花籽油、塔罗油</p> <p>1. β-谷甾醇结构式:</p>  <p>分子式: $C_{29}H_{50}O$</p> <p>分子量: 414.71</p> <p>2. 菜油甾醇结构式:</p>  <p>分子式: $C_{28}H_{48}O$</p> <p>分子量: 400.66</p> <p>3. 豆甾醇结构式:</p>  <p>分子式: $C_{29}H_{48}O$</p> <p>分子量: 412.69</p>
生产工艺简述	<p>工艺一: 以大豆油等植物油馏分或塔罗油为原料, 经皂化、萃取、结晶等工艺制成;</p> <p>工艺二: 以大豆油等植物油馏分为原料, 经酯化、蒸馏、结晶等工艺制成。</p>
推荐食用量	≤2.4 克/天

质量要求	性状	白色至乳白色 粉末或颗粒		
	植物甾醇, %	≥	90	
	植物甾醇的组成比例			
	大豆油等植物油来源	塔罗油来源		
	β-谷甾醇, % ≥	30.0	β-谷甾醇, % ≥	70.0
	菜油甾醇, % ≥	15.0	菜油甾醇, % ≥	4.0
	豆甾醇, % ≥	12.0	豆甾醇, % ≤	2.0
其他需要说明的情况	1. 使用范围不包括婴幼儿食品。 2. 原卫生部 2010 年第 3 号公告植物甾醇相关信息作废。 3. 食品安全指标须符合以下规定:			
	铅 (Pb), mg/kg	≤	0.1	
	总砷 (As), mg/kg	≤	0.1	
	苯并[α]芘, μg/kg	≤	10	

附件 2

牡丹籽油等 8 种新食品原料解读资料

一、牡丹籽油

牡丹籽油是以芍药科芍药属植物杨山牡丹 (*Paeonia ostii* T. Hong & J. X. Zhang, 又称凤丹、丹凤牡丹) 和紫斑牡丹 (*Paeonia rockii* (S. G. Haw & Lauener) T. Hong & J. J. Li) 的种籽为原料, 经压榨、脱色、脱臭等工艺制成。牡丹在我国河南、山东等地区均有广泛种植。牡丹籽油富含不饱和脂肪酸, 主要包括: 油酸、亚油酸和亚麻酸等, 且含有少量的植物甾醇、角鲨烯和不皂化物等成分。我国已于 2011 年批准牡丹籽油为新食品原料。根据《中国植物志》等最新数据论证, 现将原公告中的基源植物丹凤牡丹 (*Paeonia ostii* T. Hong et J. X. Zhang) 和紫斑牡丹 (*Paeonia rockii*) 修改为杨山牡丹 (*Paeonia ostii* T. Hong & J. X. Zhang, 又称凤丹、丹凤牡丹) 和紫斑牡丹 (*Paeonia rockii* (S. G. Haw & Lauener) T. Hong & J. J. Li), 并根据实际安全食用调查数据, 取消原公告中食用量 <10 克/天的要求。从风险预防原则考虑, 本产品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国家标准中植物油脂的规定执行。

二、显齿蛇葡萄叶多酚

显齿蛇葡萄叶多酚是以葡萄科蛇葡萄属植物显齿蛇葡萄 (*Nekemias grossedentata* (Hand.-Mazz.) J. Wen & Z. L. Nie,

曾用名 *Ampelopsis grossedentata*) 的叶为原料, 经乙醇提取、脱色、浓缩、过滤、干燥等工艺制成。我国已于 2013 年批准显齿蛇葡萄叶 (原拉丁名称为 *Ampelopsis grossedentata*, 根据《中国植物志》现已修订为 *Nekemias grossedentata* (Hand.-Mazz.) J. Wen & Z. L. Nie) 为新食品原料, 食用方式为冲泡。本申报产品显齿蛇葡萄叶多酚主要成分为二氢杨梅素等多酚类物质 (含量 $\geq 85\%$), 且含有少量的蛋白质和脂肪等, 其推荐食用量 ≤ 470 毫克/天 (以总多酚含量 85 g/100 g 计, 超过该含量的按照实际含量折算)。当摄入添加含其他多酚类物质的原料时, 应该注意每日摄入总量。鉴于显齿蛇葡萄叶多酚在婴幼儿、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。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。

三、青钱柳叶多酚

青钱柳叶多酚是以胡桃科青钱柳属植物青钱柳 (*Cyclocarya paliurus* (Batalin) Iljinsk.) 的叶为原料, 经热水浸提、过滤、浓缩、干燥等工艺制成。我国已于 2013 年青钱柳叶 (原拉丁名称为 *Cyclocarya paliurus*, 根据《中国植物志》现已修订为 *Cyclocarya paliurus* (Batalin) Iljinsk.) 为新食品原料, 食用方式为冲泡。本申报产品青钱柳叶多酚含有槲皮素等多酚类化合物, 其推荐食用量 ≤ 3 克/天 (以总多酚含量 18 g/100 g 计, 超过该含量的按照实际含量折算)。当摄入

入添加含其他多酚类物质的原料时，应该注意每日摄入总量。鉴于青钱柳叶多酚在婴幼儿、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。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。

四、L-茶氨酸（发酵法）

L-茶氨酸是一种天然存在于茶叶等食品中的氨基酸。本申报产品是以葡萄糖、木糖等为原料，经大肠杆菌 TH5-1 (*Escherichia coli* TH5-1) 发酵、过滤、脱色、浓缩、结晶、干燥等工艺制成。本申报产品为含量 $\geq 98.5\%$ 的 L-茶氨酸，推荐食用量为 ≤ 250 毫克/天。我国已于 2014 年批准提取法制得的茶氨酸为新食品原料。鉴于 L-茶氨酸（发酵法）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。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。L-茶氨酸在美国被作为“一般认为安全的物质（GRAS）”管理；加拿大将其批准为天然健康产品原料。

五、动物双歧杆菌乳亚种 XLTG11

动物双歧杆菌乳亚种 XLTG11 (*Bifidobacterium animalis* subsp.*lactis* XLTG11) 属双歧杆菌属动物双歧杆菌乳亚种，本产品从健康儿童肠道中分离获得。本次批准列入《可用于婴幼儿食品的菌种名单》，作为可用于婴幼儿食品的菌种用于食品中直接食用。该原料的食品安全指标按照公告规定执

行。动物双歧杆菌乳亚种已被列入我国《可用于食品的菌种名单》和欧洲食品安全局资格认定（QPS）名单的推荐微生物列表。

六、紧密镰刀菌蛋白

紧密镰刀菌蛋白是以紧密镰刀菌 (*Fusarium compactum*) MM-135 菌株为生产菌, 经发酵、脱核酸、灭活、过滤等工艺步骤制成, 其主要营养成分为蛋白质 (≥50.0 g/100 g, 以干基计) 和膳食纤维等。紧密镰刀菌属丛赤壳科镰刀菌属真菌。鉴于紧密镰刀菌蛋白在婴幼儿、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, 且食用真菌过敏者也不宜食用。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。

七、蛋白核小球藻

蛋白核小球藻是以小球藻科小球藻属蛋白核小球藻 (*Auxenochlorella pyrenoidosa*, 曾用名 *Chlorella pyrenoidosa*) 为藻种, 或经物理诱变筛选得到黄色蛋白核小球藻, 经培养、离心、洗涤、分离、干燥等工艺制成, 其主要营养成分为碳水化合物、蛋白质、脂肪等。我国已于 2012 年批准蛋白核小球藻为新食品原料, 其性状为深绿至黑绿色粉末, 蛋白质 ≥58 g/100 g, 水分 ≤5 g/100 g, 灰分 ≤5 g/100 g。在本次申报产品基础上, 综合考虑行业实际调研情况和发展需求, 以及藻种分类学变化和新数据论证, 现更新蛋白核小球藻的拉

丁名称、种属、生产工艺和质量要求，并重新公告。从风险预防原则考虑，本产品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藻类及其制品的规定执行。欧盟和日本允许蛋白核小球藻作为食品原料。

八、植物甾醇

植物甾醇是植物中存在的一类天然化合物，主要存在于植物油、坚果、谷物等食品中。本产品是以大豆油等植物油馏分或者塔罗油为原料，经皂化、萃取、结晶等工艺，或以大豆油等植物油馏分为原料，经酯化、蒸馏、结晶等工艺制成，其主要的甾醇类成分为 β -谷甾醇、菜油甾醇和豆甾醇。我国已于2010年批准植物甾醇为新食品原料，是以大豆油等植物油馏分或者塔罗油为原料，通过皂化、萃取、结晶等工艺生产制得的白色粉末或颗粒， β -谷甾醇 $\geq 30.0\%$ ，菜油甾醇 $\geq 15.0\%$ ，豆甾醇 $\geq 12.0\%$ 。本次申报产品增加新的生产工艺和性状，同时综合考虑行业实际调研情况和发展需求，基于新数据论证，调整塔罗油来源的植物甾醇的组成比例，并重新公告。从风险预防原则考虑，本产品使用范围不包括婴幼儿食品。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。对本次公告中涉及塔罗油来源的植物甾醇的组成比例调整的，设置2年的过渡期。植物甾醇在美国被作为“一般认为安全的物

质（GRAS）”管理；欧盟、澳大利亚和新西兰批准其为新食品原料。

