

附件 1

柠檬香桃叶等 3 种新食品原料拟公告文本

一、柠檬香桃叶

中文名称	柠檬香桃叶		
英文名称	Lemon myrtle leaf		
基本信息	来源：桃金娘科檬香桃属植物柠檬香桃（ <i>Backhousia citriodora</i> F. Muell.）的叶		
生产工艺简述	以柠檬香桃的叶为原料，经采摘、筛选、清洗、干燥等工艺制成。		
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、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：		
	铅（Pb），mg/kg	≤	1.0
	镉（Cd），mg/kg	≤	0.5
	总砷（As），mg/kg	≤	0.5

二、马基莓花色苷

中文名称	马基莓花色苷
英文名称	Maqui Berry anthocyanins
基本信息	来源：杜英科酒果属植物马基莓（ <i>Aristotelia chilensis</i> ）
生产工艺简述	以马基莓的果实为原料，经水提取、过滤、纯化、浓缩、干燥等工艺制成。
推荐食用量	≤900 毫克/天（以总花色苷含量 35 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">1. 使用范围和最大使用量：乳及乳制品（调制乳和风味发酵乳 0.8 g/kg，乳粉及调制乳粉按照冲调后液体质量折算），饮料类（液体饮料 0.8 g/kg，固体饮料按照冲调后液体质量折算），果冻、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）（14 g/kg），糖果（40 g/kg），冷冻饮品（8 g/kg），焙烤食品（4 g/kg），酒类（4 g/kg）。2. 婴幼儿、孕妇及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。3. 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	深紫色	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	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	无定形粉末，无肉眼可见异物	

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
总花色苷, g/100 g	≥ 35	附录 A
水分, g/100 g	≤ 5.0	GB 5009.3
灰分, g/100 g	≤ 5.0	GB 5009.4
二乙烯苯, μg/kg	≤ 50.0	附录 B
铅(Pb), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.12
镉(Cd), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.15
总汞(Hg), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.17
总砷(As), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11

3. 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	指 标	检验方法
菌落总数, CFU/g	≤ 3000	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	≤ 10	GB 4789.3
霉菌和酵母, CFU/g	≤ 100	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

总花色苷测定方法 液相色谱法

A.1 原理

样品用磷酸甲醇溶解后，用高效液相色谱法测定，外标法定量。

A.2 试剂和溶液

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 甲醇，色谱纯。

A.2.2 乙腈，色谱纯。

A.2.3 85%磷酸。

A.2.4 三氟乙酸。

A.2.5 矢车菊素-3-O-葡萄糖苷标准品（CAS 号：7084-24-4），纯度 $\geq 96\%$ 。

A.2.6 10%磷酸-甲醇溶液：准确量取 85%磷酸 100 mL 加入 800 mL 的甲醇中，再用甲醇定容到 1000 mL，摇匀，即得。

A.3 仪器和设备

A.3.1 分析天平，感量为 0.01 mg 和 1 mg。

A.3.2 高效液相色谱仪。

A.4 分析步骤

A.4.1 标准溶液制备

A.4.1.1 花色苷标准储备液

准确称取花色苷标准品 10.00 mg 于烧杯中，加入 5mL 的 10%

磷酸-甲醇溶液超声 2 min 完全溶解，转移至 20 mL 容量瓶中，冷却至室温，并用 10%磷酸-甲醇溶液定容，即得矢车菊素-3-O-葡萄糖浓度为 0.5 mg/mL 的花色苷标准储备液（-18℃可保存 7 个月）。

A.4.1.2 花色苷标准使用液

准确移取 5.0 mL 的花色苷标准储备液，至 25 mL 的容量瓶中，用 10%磷酸-甲醇溶液定容，即得矢车菊素-3-O-葡萄糖浓度为 0.1 mg/mL 的花色苷标准储备液（-18℃可保存 1 个月）。

A.4.1.3 花色苷标准系列溶液

分别移取花色苷标准储备液 40 μ L、100 μ L、200 μ L、400 μ L、1000 μ L、2000 μ L 置于 6 个 10 mL 容量瓶中，用 10%磷酸-甲醇溶液定容，摇匀，得标准系列溶液的质量浓度分别为 2、5、10、20、50、100 μ L/mL。

A.4.2 样品溶液制备

准确称取 100.0 mg 马基莓花色苷样品并置于烧杯中，加入 10 mL 的 10%磷酸-甲醇溶液超声 2 min 完全溶解，转移至 100 mL 容量瓶中，冷却至室温，加入 80 mL 10%磷酸-甲醇溶液，超声 5 min，冷却至室温，然后再用 10%磷酸-甲醇溶液定容。用 0.45 μ m 微孔滤膜过滤，即得样品溶液。

A.4.3 参考色谱条件

a) 色谱柱：C₁₈ 柱，150 mm \times 4.6 mm，粒径 3.5 μ m，或其他等效色谱柱；

b) 检测波长：520 nm；

c) 流速：0.7 mL/min；

d) 柱温: 30°C;

e) 进样量: 3 μ L;

f) 流动相: 流动相 A: 0.6% (v:v) 三氟乙酸水溶液; 流动相 B: 乙腈。

流动相梯度洗脱条件按表 A.1 进行

表 A.1 流动相梯度洗脱条件

时间 (min)	A (%)	B (%)
0	95	5
4	95	5
4.5	90	10
27	85	15
47	45	55
48	10	90
50	10	90
51	95	5
60	95	5

A.5 测定

取花色苷标准使用液、样品溶液, 依次注入高效液相色谱仪进行测定, 按外标法计算总花色苷的含量。

A.6 计算

样品中 8 种花色苷的含量按式 (1) 计算:

$$X_i = \frac{A_i \times W_1}{A_1 \times W_2} \times W_i \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式中：

X_i ——8种组分花色苷的含量，单位为克每百克（g/100 g）；

i ——a、b、c、d、e、f、g、h分别对应翠雀素-3-O-桑布双糖苷-5-O-葡萄糖苷、翠雀素-3,5-O-二葡萄糖苷、矢车菊素-3-O-桑布双糖苷-5-O-葡萄糖苷、矢车菊素-3,5-O-双葡萄糖苷、翠雀素3-O桑布双糖苷、翠雀素-3-O-葡萄糖苷、矢车菊素-3-O-桑布双糖苷、矢车菊素-3-O-葡萄糖苷；

W_i —— i 组分与矢车菊素-3-O-葡萄糖苷的式量比值：1.64（翠雀素-3-O-桑布双糖苷-5-O-葡萄糖苷）、1.37（翠雀素-3,5-O-二葡萄糖苷）、1.61（矢车菊素-3-O-桑布双糖苷-5-O-葡萄糖苷）、1.33（矢车菊素-3,5-O-双葡萄糖苷）、1.31（翠雀素3-O桑布双糖苷）、1.03（翠雀素-3-O-葡萄糖苷）、1.27（矢车菊素-3-O-桑布双糖苷）、1.00（矢车菊素-3-O-葡萄糖苷）；

A_i ——样品溶液色谱图中*i*组分的的峰面积；

A_1 ——花色苷标准使用溶液色谱图中矢车菊素-3-O-葡萄糖苷的峰面积；

W_2 ——样品的质量，单位为克（g）；

W_1 ——花色苷标准品的质量，单位为克（g）。

由式 A.1 计算得到 8 种组分的含量 X_a 、 X_b 、 X_c 、 X_d 、 X_e 、 X_f 、 X_g 、 X_h ，取各组分质量之和即为试样中总花色苷含量。

计算结果保留小数点后两位有效数字。

A.7 检出限和定量限

当样品取样量为 100 mg，定容体积为 100 mL，样品中总花色苷（以矢车菊素-3-O-葡萄糖苷计）的检出限为 14.8 mg/100 g，定量限为 49.33 mg/100 g。

A.8 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 10%。

A.9 液相色谱图

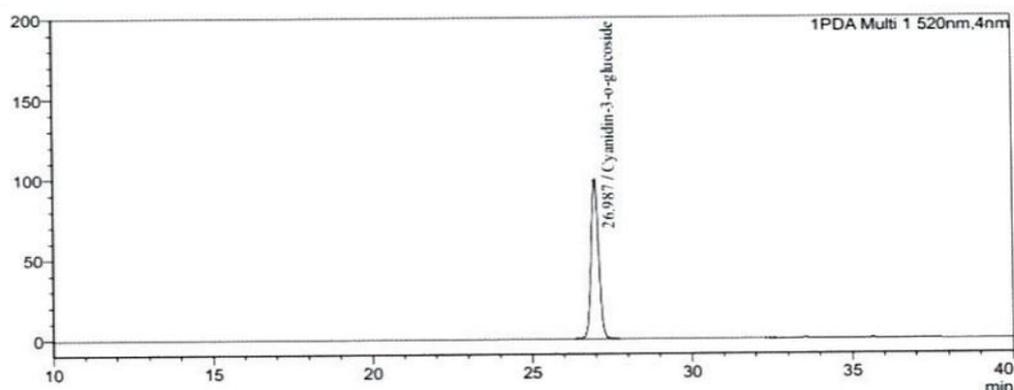


图 A.1 矢车菊素-3-O-葡萄糖苷标准溶液色谱图（0.1 mg/mL）

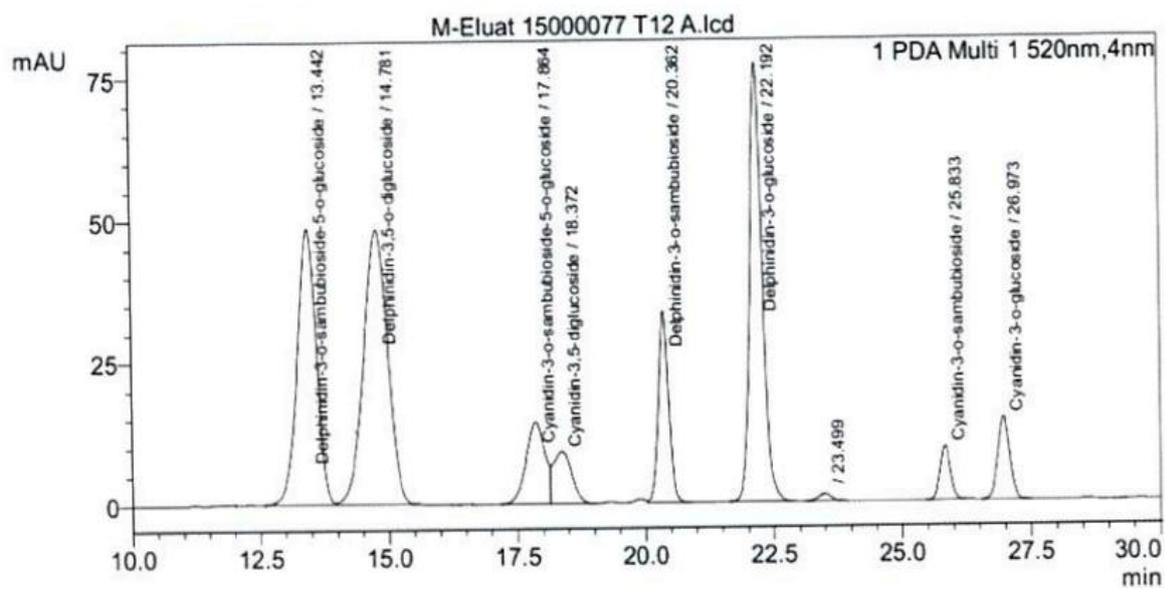


图 A.2 马基莓花色苷样品溶液的参考色谱图 (1 mg/mL)

附录B

二乙烯苯残留量测定方法 气相色谱质谱法

B.1 原理

试样经二氯甲烷提取，提取液经分散固相萃取净化后直接进样，用气相色谱-质谱法检测二乙烯苯残留量。根据保留时间和特征离子峰定性，外标法定量。

B.2 试剂和材料

除非另有规定，本文件使用试剂均为分析纯，实验用水为符合 GB/T 6682 标准的一级水。

B.2.1 二氯甲烷，色谱纯。

B.2.2 N-丙基乙二胺。

B.2.3 无水硫酸镁。

B.2.4 二乙烯苯标准品（CAS: 1321-74-0）。

B.2 仪器和设备

B.2.1 气相色谱-质谱联用仪(GC-MS): 配有电子轰击源(EI)。

B.2.2 电子天平: 精度 0.0001 g。

B.2.3 超声波发生器: 功率 ≥ 800 W。

B.2.4 离心机: 转速 ≥ 4000 r/min。

B.3 分析步骤

B.3.1 标准溶液的制备

B.3.1.1 标准储备液

准确称取 0.0430 g 二乙烯苯于 25.0 mL 容量瓶，用二氯

甲烷溶解，加二氯甲烷定容至刻度，混匀。此溶液二乙烯苯的质量浓度为 1000 mg/L（-10℃以下避光可保存 6 个月）。

B.3.1.2 标准使用液

取标准储备液 1.00 mL 于 100 mL 容量瓶中，然后用二氯甲烷定容至刻度，混匀。此溶液二乙烯苯的质量浓度为 10.0 μg/mL。临用现配。

B.3.1.3 标准系列工作溶液

分别吸取标准储备液 0.00 mL、0.01 mL、0.10 mL、0.20 mL、0.50 mL、1.00 mL、2.00 mL 于 100 mL 容量瓶中，加二氯甲烷至刻度，混匀。此系列溶液二乙烯苯的质量浓度分别为 0.0 μg/L、1.0 μg/L、10.0 μg/L、20.0 μg/L、50.0 μg/L、100.0 μg/L、200.0 μg/L。在参考色谱条件下，对系列标准工作液分别进样，以峰面积之和为纵坐标，标准工作液浓度为横坐标绘制标准工作曲线。

B.3.2 试样制备

准确称取植物提取物试样 2.00 g（精确到 0.0001 g）于 25 mL 具塞离心管，加入 10.0 mL 二氯甲烷，称定重量。超声提取 20 min，冷却后称定重量，加二氯甲烷补足缺失重量，4000 r/min 离心 2 min。

准确吸取 2.0 mL 上清液于 15 mL 具塞离心管，加入 150 mg N-丙基乙二胺和 900 mg 无水硫酸镁，涡旋振荡 2 min，4000 r/min 离心 2 min，取上清液进样。

B.3.3 空白试样的制备

除不加试样外，按照与试样的制备相同的步骤（B.3.2）制备空白试样。

B.3.4 参考条件

B.3.4.1 色谱参考条件

- a) 色谱柱：DB-624 柱，柱长 30 m，内径 0.25 mm，膜厚 1.4 μm ，或其他等效色谱柱；
- b) 进样口温度：260°C；
- c) 柱温：初始温度 50°C，保持 2 min；以 20.0°C/min 升温到 250°C，保持 3 min；
- d) 载气：氦气，纯度 $\geq 99.999\%$ ，流速 1.0 mL/min；
- e) 进样量：1.0 μL ；
- f) 进样方式：脉冲分流进样。

B.3.4.2 质谱参考条件

- a) 电子轰击源：70 eV；
- b) 离子源温度：230°C；
- c) 四级杆温度：150°C；
- d) 监测方式：选择离子模式 (SIM)；
- e) 监测离子 (m/z): 定量离子：130(100)；定性离子：128(35):115(30)；
- f) 溶剂延迟：6.0 min。

B.4 测定

B.4.1 定性测定

样品溶液按规定的条件进行测定，如果样液与标准溶液在二乙烯苯相同的保留时间处 ($\pm 0.5\%$) 出现，则对其进行质谱确认，在扣除背景后的样品质谱图中，所有选择离子均出现，而且所选择的离子丰度与标准品的离子丰度比在允许误差范围内（见表 1），则可以判断样品中存在二乙烯苯残留。如果不能确证，应重新进样，改变扫描方式（如果有足够的灵敏度）或采用增加其他确证离子的方式来进一步确证。

表 1 定性分析时相对离子丰度允许的最大偏差

相对离子丰度，%	允许偏差，%
> 50	± 20
20-50	± 25
10-20	± 30
≤ 10	± 50

B.4.2 定量测定

根据样液中二乙烯苯残留量的情况，选定峰面积相近的标准溶液，标准液和样液中二乙烯苯响应值在仪器测定的线性范围内。在仪器最佳工作条件下，标准溶液和样液等体积穿插进样测定；测定二乙烯苯的峰面积，查标准曲线得到试样测定液中二乙烯苯的质量浓度。在上述色谱质谱条件下，二乙烯苯标准溶液的色谱图见附录 B.1。

B.5 计算

试样中二乙烯苯的含量按公式（1）计算：

$$X = \frac{c \times V}{m} \dots \dots \dots (1)$$

式中：

X —样品中二乙烯苯的含量，单位为微克每千克($\mu\text{g}/\text{kg}$)；

c —试样测定液中二乙烯苯的质量浓度，单位为微克每升($\mu\text{g}/\text{L}$)；

V —样品溶液体积，单位为毫升（mL）；

m —试样的质量，单位为克（g）。

计算结果以重复性下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示，保留 3 位有效数字。

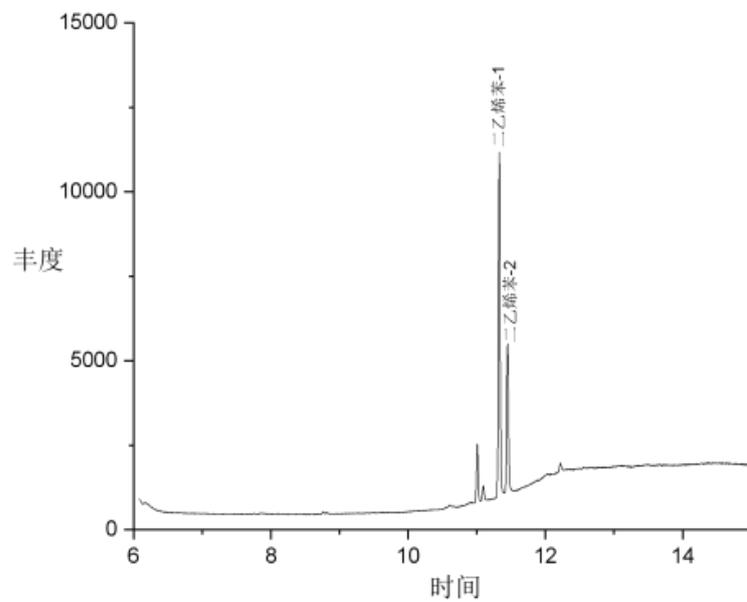
B.6 检出限和定量限

当取样量为 2.00 g，定容体积为 10.0 mL 时，本方法二乙烯苯检出限为 9.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ，定量限为 32 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

B.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 10%。

B.8 色谱图



图B.1 二乙烯苯标准溶液选择离子质量色谱图(10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$)

三、小麦极性脂质

中文名称	小麦极性脂质
英文名称	Wheat polar lipids
生产工艺简述	以小麦粉为原料，经乙醇提取、丙酮沉淀、分离、干燥、粉碎等工艺制成。
推荐食用量	≤30 毫克/天（以双半乳糖甘油二酯含量 40 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">1. 使用范围和最大使用量：饮料类（液体饮料 0.1 g/kg，固体饮料按照冲调后液体质量折算）。2. 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。3. 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	米色至浅黄色	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	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	

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
总糖脂, g/100 g	≥ 60	附录 A
双半乳糖甘油二酯, g/100 g	≥ 40	附录 B
酸价 (KOH), mg/g	≤ 15	GB 5009.229
过氧化值, meq/kg	≤ 10	GB 5009.227
水分, g/100 g	≤ 5.0	GB 5009.3
铅 (Pb), mg/kg	≤ 0.08	GB 5009.12
总砷 (As), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.11
镉 (Cd), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.15
总汞 (Hg), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.17
溶剂残留, mg/kg	≤ 20	GB 5009.262

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	≤ 100	GB 4789.2
大肠埃希氏菌, MPN/g	≤ 0.3	GB 4789.38
霉菌和酵母, CFU/g	≤ 100	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
单核细胞增生李斯特氏菌, /25 g	不得检出	GB 4789.30

附录 A

总糖脂测定方法 分光光度法

A.1 原理

将样品置于存在蒽酮的热酸性介质中，样品水解产生游离糖，游离糖与蒽酮反应，溶液呈绿色，使用分光光度计在 630 nm 处测定。

A.2 试剂和溶液

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 蒽酮。

A.2.2 浓硫酸。

A.2.3 葡萄糖标准品（CAS 号：50-99-7），纯度 $\geq 99\%$ 。

A.3 仪器和设备

A.3.1 分光光度计，配 1 cm 石英比色皿。

A.3.2 分析天平，感量为 0.1 mg。

A.3.3 恒温干燥箱。

A.3.4 恒温水浴锅。

A.4 分析步骤

A.4.1 蒽酮溶液制备

称取约 0.2 g (± 0.02 g) 的蒽酮，置于玻璃瓶中，搅拌加入 48 mL 水。准确量取 152 mL 的浓硫酸，逐滴加入，备用。

A.4.2 标准曲线的制作

A.4.2.1 标准储备液的制备

称取经 $96^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 干燥 2h 的 0.50 g (精确到 0.1mg) 葡萄糖标准品, 用水溶解并定容至 100 mL, 得到 5.0 mg/mL 葡萄糖标准储备液 (密封、避光、 4°C 下可储存 1 个月)。

A.4.2.2 标准工作液的制备

分别准确移取 0.0mL、0.5 mL、1.0 mL、1.5 mL、2.0 mL 葡萄糖标准储备液 (A.4.2.1) 于 100 mL 容量瓶中, 用水定容, 配制成浓度为 0.000 g/L、0.025 g/L、0.050g/L、0.075 g/L、0.100 g/L 的系列标准工作液。

A.4.2.3 标准曲线的绘制

分别准确移取 1 mL 各浓度葡萄糖标准工作液于 15 mL 的玻璃试管中, 加入 5 mL 蒽酮溶液, 在 $95^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 水浴 12 min, 然后在冰水中冷却至室温。于 630 nm 处读取吸光度, 以吸光度为 Y 轴, 以葡萄糖浓度为 X 轴, 绘制葡萄糖标准曲线, 线性回归系数应大于 0.98。

A.4.3 空白试验

检测前校准分光光度计, 用 0.000 g/L 葡萄糖标准溶液调节零点, 后续处理方式按照 A.4.2.3 进行。

A.4.4 试样制备

称取 0.2 g (精确到 0.1 mg) 试样, 用水溶解并定容至 100 mL, 该溶液作为试样储备液。准确量取 1 mL 试样储备液于 15 mL 的玻璃试管中, 加入 5 mL 蒽酮溶液, 在 $95^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

下水浴 12 min，然后在冰水中冷却至室温。于 630 nm 处读取吸光度，根据标准曲线计算试样中葡萄糖浓度。

A.5 计算

试样中葡萄糖当量浓度按式 (A.1) 计算：

$$x = \frac{c \times 0.1}{m} \times 100 \dots \dots \dots (A.1)$$

式中：

x —试样中葡萄糖当量浓度，单位为克每百克 (g/100 g)；

c —由标准曲线上查得的葡萄糖浓度，单位为克每升 (g/L)；

m —试样的质量，单位为克 (g)；

0.1—试样的定容量，单位为升 (L)；

100—试样中量以每 100 克计算的换算系数。

试样中总糖脂含量按式 (A.2) 计算：

$$p = x \times 4 \dots \dots \dots (A.2)$$

式中：

p —试样中总糖脂含量，单位为克每百克 (g/100 g)；

x —试样中葡萄糖当量浓度，单位为克每百克 (g/100 g)；

4—糖脂平均分子量 (720 g/mol) 与葡萄糖分子量 (180 g/mol) 之间的换算系数。

计算结果保留至小数点后一位。

A.6 精确度

在重复条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不

超过算术平均值的 10%。

A.7 检出限和定量限

当样品取样量为 0.2 g, 定容体积为 100 mL 时, 本方法的检出限为 0.6 g/100 g, 定量限为 1.8 g/100 g。

附录 B

双半乳糖甘油二酯测定方法 液相色谱法

B.1 原理

通过反相高效液相色谱将样品中的双半乳糖甘油二酯（以下简称“DGDG”）与其他成分分离。通过蒸发光散射检测器对 DGDG 进行定量检测。

B.2 试剂和溶液

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。

B.2.1 氯仿，色谱纯。

B.2.2 甲醇，色谱纯。

B.2.3 甲酸。

B.2.4 稀释液，氯仿：甲醇=3:1（v:v）。

B.2.5 DGDG 标准品：双半乳糖甘油二酯（CAS 号：92457-02-8），纯度 $\geq 98\%$ 。

B.3 仪器和设备

B.3.1 高效液相色谱仪：配有蒸发光散射检测器。

B.3.2 超声仪。

B.3.3 分析天平，感量为 0.1 mg。

B.3.4 有机相微孔滤膜：0.45 μm 。

B.4 分析步骤

B.4.1 标准曲线的制作

B.4.1.1 标准储备液的制备

准确称取 12.5 mg DGDG 标准品于 5 mL 容量瓶中，加入 2.5 mL 稀释液溶解，后用相同稀释液定容至 5 mL，摇匀，得到浓度为 2.5 mg/mL 的 DGDG 标准储备液（密封、避光、4°C 下可储存 1 个月）。

B.4.1.2 标准工作液的制备

分别准确移取 0.12 mL、0.16 mL、0.20 mL、0.24 mL、0.28 mL 的 DGDG 标准储备液（B.4.1.1）于 1 mL 容量瓶中，用稀释液定容，得到浓度为 0.3 mg/mL，0.4 mg/mL，0.5 mg/mL，0.6 mg/mL，0.7 mg/mL 的系列标准工作液。各溶液均超声 10 s，摇匀 5 min 后备用。

B.4.1.3 标准曲线的绘制

在规定的色谱条件下，取各浓度 DGDG 标准溶液 10 μ l 进行分析，记录所得各标准溶液色谱图中 DGDG 的峰面积。以 $\log[\text{DGDG 峰面积}]$ 为 Y 轴， $\log[\text{DGDG 浓度, mg/mL}]$ 为 X 轴，绘制 DGDG 标准曲线，其中标准曲线的斜率为 a，截距为 b，标准曲线的线性回归系数应大于 0.99。

B.4.2 试样制备

准确称取 113.6 mg（精确至 0.1 mg）试样于 100 mL 容量瓶中，添加 50 mL 稀释液，超声 1 min，摇匀 5 min 后，用稀释液定容至 100 mL，过 0.45 μ m 有机相微孔滤膜，备用。

B.4.3 参考色谱条件

a) 色谱柱: C₁₈ 柱, 250 mm×4.6 mm, 粒径 5 μm, 或其他等效色谱柱。

b) 流速: 1 mL/min。

c) 柱温: 40°C。

d) 进样量: 10 μL。

e) 流动相: 流动相 A: 氯仿; 流动相 B: 甲醇/水 (95:5, v:v), 按最终体积加入 0.5% 甲酸 (例如: 950mL 甲醇+50mL 水+5mL 甲酸)。采用梯度洗脱, 见表 B-1。

表 B-1 梯度洗脱程序

时间 (min)	流动相 A (%)	流动相 B (%)
0	99	1
14	76	24
15	20	80
20	20	80
21	99	1
30	99	1

B.5 计算

试样中 DGDG 含量按式 (B.1) 计算:

$$X = 10^{\frac{(\log A - b)}{a}} \times \frac{V}{W} \times 100 \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

X—试样中 DGDG 含量, 单位为克每 100 克 (g/100 g);

A —试样溶液中 DGDG 的峰面积；
 a —DGDG 标准曲线的斜率；
 b —DGDG 标准曲线的截距；
 V —试样定容量，单位为毫升（mL）；
 W —试样重量，单位为毫克（mg）；
100—试样中量以每百克计算的换算系数。
计算结果保留至小数点后一位。

B.6 精确度

在重复条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不超过算术平均值的 10%。

B.7 检出限和定量限

取样量为 113.6 mg，定容体积为 100 mL 时，本方法的检出限为 0.1 g/100 g，定量限为 0.3 g/100 g。

B.8 液相色谱图

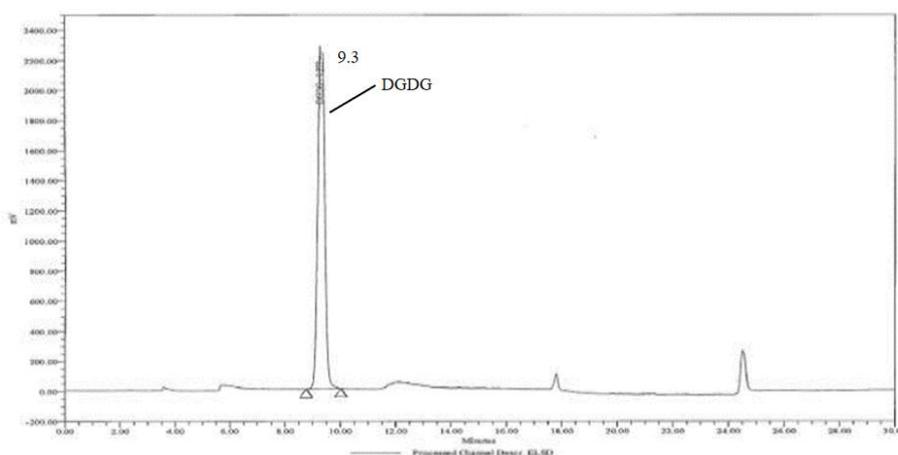


图 B.1 DGDG 标准溶液色谱图

附件 2

柠檬香桃叶等 3 种新食品原料解读资料

一、柠檬香桃叶

柠檬香桃叶是桃金娘科檬香桃属植物柠檬香桃 (*Backhousia citriodora* F. Muell.) 的叶为原料, 经采摘、筛选、清洗、干燥等工艺制成。柠檬香桃叶主要营养成分为膳食纤维、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质和氨基酸等, 且含有少量的多酚类和柠檬醛等物质。柠檬香桃主要分布于澳大利亚, 其叶在澳大利亚和新西兰作为普通食品管理, 欧盟作为传统食品管理, 日本和韩国允许作为食品原料。

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, 组织专家对柠檬香桃叶的安全性评估材料审查并通过, 认可其食用的安全性和具有食品原料的属性。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。鉴于柠檬香桃叶在婴幼儿、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和食用限量。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。

二、马基莓花色苷

马基莓花色苷是以杜英科酒果属植物马基莓 (*Aristotelia chilensis*) 的果实为原料, 经水提取、过滤、纯化、浓缩、干燥等工艺制成。马基莓花色苷主要营养成分为碳水化合物, 且含有翠雀色苷等花色苷类物质。马基莓主要分布于智利和阿根廷, 其果实在当地具有长期食用历史, 意大利批准马基莓的果实可作为食品原料。本申报产品马基莓花色苷是从马基莓的果实中经提取、分离的成分 (总花色苷 $\geq 35\%$)。本产品推荐食用量 ≤ 900 毫克/天 (以总花色苷含量 35 g/100 g 计, 超过该含量的按照实际含量折算)。

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, 组织专家对马基莓花色苷的安全性评估材料审查并通过, 认可其食用的安全性和具有食品原料的属性。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。鉴于马基莓花色苷在婴幼儿、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和食用限量。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。

三、小麦极性脂质

小麦极性脂质是以小麦粉为原料, 经乙醇提取、丙酮沉淀、分离、干燥、粉碎等工艺制成, 主要成分为双半乳糖甘油二酯等糖脂类物质。小麦极性脂质在美国被作为“一般认

为安全的物质（GRAS）”管理，使用范围为果蔬汁饮料，在法国、比利时和西班牙作为膳食补充剂。本产品推荐食用量为 ≤ 30 毫克/天（以双半乳糖甘油二酯含量 40 g/100 g 计，超过该含量的按照实际含量折算）。

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，组织专家对小麦极性脂质的安全性评估材料审查并通过，认可其食用的安全性和具有食品原料的属性。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。鉴于小麦极性脂质在婴幼儿、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和食用限量。该原料的食品安全指标按照公告规定执行。