

中华人民共和国国家标准

GB 14963—2011

食品安全国家标准 蜂蜜

2011-04-20 发布

2011-10-20 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准代替 GB 14963—2003《蜂蜜卫生标准》以及 GB 18796—2005《蜂蜜》中的对应指标。

本标准与 GB 14963—2003 相比主要变化如下：

- 修改了范围；
- 增加了蜂蜜的定义；
- 将原料要求改为蜜源要求，并明确主要的有毒蜜源植物品种名称；
- 修改了感官要求；
- 修改了理化指标；
- 增加了污染物限量、兽药残留限量、农药残留限量要求；
- 增加了嗜渗酵母计数要求。

食品安全国家标准

蜂蜜

1 范围

本标准适用于蜂蜜，不适用于蜂蜜制品。

2 术语和定义

蜂蜜

蜜蜂采集植物的花蜜、分泌物或蜜露，与自身分泌物混合后，经充分酿造而成的天然甜物质。

3 技术要求

3.1 蜜源要求

蜜蜂采集植物的花蜜、分泌物或蜜露应安全无毒，不得来源于雷公藤（*Tripterygium wilfordii* Hook.F.）、博落回[*Macleaya cordata* (Willd.) R.Br]、狼毒（*Stellera chamaejasme* L.）等有毒蜜源植物。

3.2 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
色泽	依蜜源品种不同，从水白色（近无色）至深色（暗褐色）	按 SN/T 0852 的相应方法检验
滋味、气味	具有特有的滋味、气味，无异味	
状态	常温下呈粘稠流体状，或部分及全部结晶	在自然光下观察状态，检查其有无杂质
杂质	不得含有蜜蜂肢体、幼虫、蜡屑及正常视力可见杂质（含蜡屑巢蜜除外）	

3.3 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
果糖和葡萄糖 / (g/100 g) \geq	60	GB/T 18932.22
蔗糖 / (g/100 g) 椴树蜂蜜, 柑橘蜂蜜, 紫苜蓿蜂蜜, 荔枝蜂蜜, 野桂花蜜 \leq	10	
其他蜂蜜 \leq	5	
锌 (Zn) / (mg/kg) \leq	25	GB/T 5009.14

3.4 污染物限量

污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

3.5 兽药残留限量和农药残留限量

3.5.1 兽药残留限量

兽药残留限量应符合相关标准的规定。

3.5.2 农药残留限量

农药残留限量应符合 GB 2763 及相关规定。

3.6 微生物限量

微生物限量应符合表 3 规定。

表 3 微生物限量

项 目	指标	检验方法 ^a
菌落总数 / (CFU/g) \leq	1000	GB 4789.2
大肠菌群 / (MPN/g) \leq	0.3	GB 4789.3
霉菌计数 / (CFU/g) \leq	200	GB 4789.15
嗜渗酵母计数 / (CFU/g) \leq	200	附录 A
沙门氏菌	0/25g	GB 4789.4
志贺氏菌	0/25g	GB/T 4789.5
金黄色葡萄球菌	0/25g	GB 4789.10
^a 样品的分析及处理按 GB 4789.1 执行。		

附录A 嗜渗酵母计数

A.1 设备和材料

除微生物实验室常规灭菌及培养设备外，其他设备和材料如下：

- A.1.1 恒温培养箱：25℃±1℃。
- A.1.2 冰箱：2℃~5℃。
- A.1.3 均质器及无菌均质袋、均质杯或灭菌乳钵。
- A.1.4 天平：感量0.1g。
- A.1.5 无菌试管：18mm×180mm。
- A.1.6 无菌吸管：1mL（具0.01mL刻度），10mL（具0.1mL刻度），或微量移液器及吸头。
- A.1.7 无菌锥形瓶：500mL，250mL。
- A.1.8 无菌培养皿：直径90mm。
- A.1.9 无菌L型涂布棒：玻璃、塑料或者不锈钢材料制成，棒体直径不应大于2mm。
- A.1.10 显微镜：10×~100×。

A.2 培养基和试剂

A.2.1 30%葡萄糖溶液（pH 6.5±0.5）

A.2.1.1 成分

无水葡萄糖	30.0 g
蒸馏水	100 mL

A.2.1.2 制法

称量适量葡萄糖，溶解在蒸馏水中，必要时调节pH为6.4左右。分装后，115℃高压灭菌20min。

A.2.2 氯硝胺18%甘油（DG18）琼脂

A.2.2.1 成分

酪蛋白胨	5.0 g
无水葡萄糖	10.0 g
磷酸二氢钾	1.0 g
硫酸镁（MgSO ₄ ·H ₂ O）	0.5 g
氯硝胺	0.002 g
无水甘油	200 g
琼脂	15 g
氯霉素	0.1 g
蒸馏水	1000 mL

A.2.2.2 制法

除氯霉素外，将全部成分加热煮沸至完全溶解，如有必要，调节pH为6.4左右。加入抗菌素，121℃高压灭菌15min，最终的pH应为5.6±0.2。灭菌后，立即在44℃~47℃水浴冷却至50℃以下，在每个灭菌平皿中倾注大约15mL~20mL培养基，放置在水平的台面上冷却固化备用。如有必要，可以放在36℃培养箱中过夜，使琼脂表面干燥无水珠。避光保存。

A.3 检验程序

嗜渗酵母检验程序见图A.1。

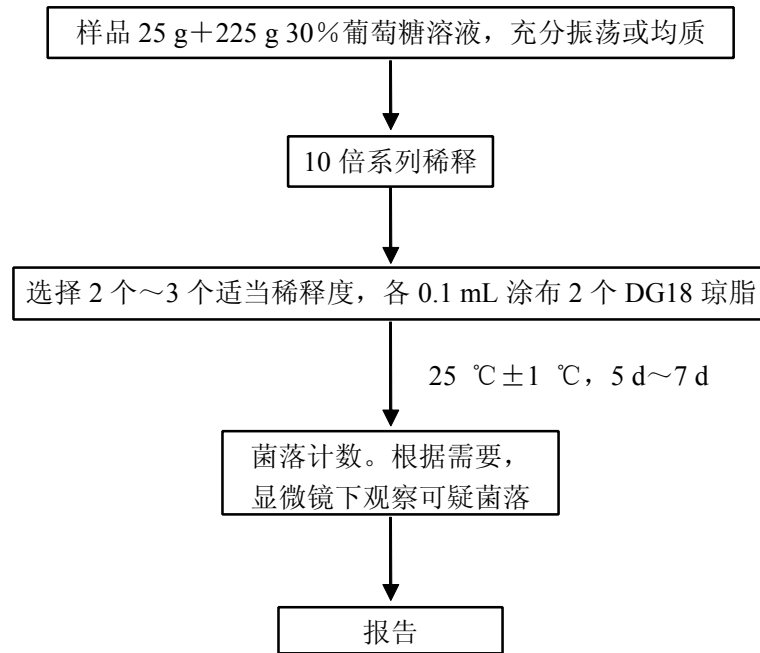


图 A. 1 嗜渗酵母检验程序图

A. 4 操作步骤

A. 4. 1 样品采集和保存

样品采集后，应尽可能及时检验。若不能及时检验，普通样品应置 2 °C~5 °C 冰箱保存，在 24 h 内检验。冷冻样品应在 45 °C 以下不超过 15 min 或在 2 °C~5 °C 不超过 18 h 解冻。

A. 4. 2 样品稀释

A. 4. 2. 1 取样

以无菌操作在天平上称取固体或液体检样 25 g，加入 30% 葡萄糖稀释液 225 g，用旋转刀片式均质器以 8000 r/min 均质 1 min，或拍击式均质器拍击 2 min，制备成 1:10 的均匀稀释液。如无均质器，则将样品放入加有玻璃珠的无菌锥形瓶中，并充分振荡。

A. 4. 2. 2 梯度稀释

用灭菌吸管吸取 1:10 稀释液 1 mL，注入含有 9 mL 30% 葡萄糖稀释液的试管内，置于漩涡混悬仪上混匀，制备 1:100 的稀释液。另取 1 mL 灭菌吸管，按前操作依次制备 10 倍递增稀释液，每递增稀释一次，换用 1 支 1 mL 灭菌吸管。

A. 4. 3 涂布和培养

A. 4. 3. 1 根据对检样污染情况的估计，选择 2 个~3 个连续的适宜稀释度，每个稀释度接种 2 个 DG18 琼脂平板。在充分混合稀释液之后，立即在每个平板表面接种 0.1 mL，接着用无菌的 L 型涂布棒进行充分的琼脂表面涂布。注意涂布棒下端不得触碰培养皿的侧缘。进行样品检验的同时，应同时在 2 个 DG18 琼脂平板表面接种 0.1 mL 的稀释液作为空白对照。

A. 4. 3. 2 接种完成后，尽快将全部平板置 25 °C±1 °C 恒温箱内避光培养。培养时勿翻转培养皿。为防止出现霉菌的过度蔓延生长掩盖了目标菌落，在培养 48 h 后，即开始每日观察平板上面真菌生长情况。培养 7 d 结束。

A. 4. 4 菌落计数

A. 4. 4. 1 选择菌落数量在 15~150 之间的平板，计数菌落数量。

A. 4. 4. 2 典型的嗜渗酵母在 DG18 琼脂平板上呈现为圆形、中心隆起、不透明、边缘整齐的菌落，直径 1 mm~2 mm。必要时，可利用低倍显微镜直接观察平板上生长的菌落是否为细菌菌落。如出现霉菌菌落干扰时，不应计数丝状菌落。

A. 4. 5 报告

参照 GB 4789.2 的报告方式，以 CFU / g 为单位报告样品中嗜渗酵母的数量。
