

RANDOX

FOOD DIAGNOSTICS

RX misano — 专注蜂蜜分析



🔍 Radox 蜂蜜

为什么选择 RX misano?

蜂蜜为纯天然食品,含有少量的酶,而且由于花源和地域的差异,酶的种类也五花八门。蜂蜜的功能特性得益于酶,这些酶发挥了重要作用,使蜂蜜成为了远复杂于其他甜味剂的独特食品。

欧盟蜂蜜指令 2001/110/EC 要求,必须对供人体食用的蜂蜜设立一定的成分标准。为了满足这一标准,可分析淀粉酶和总糖(葡萄糖/果糖)、HMF和显色的酶分析仪 RX misano 应运而生,这是业内最先进的酶分析仪。

RX misano 充分考虑用户需求,集响应式触摸显示屏、个性化测试菜单和通过 USB 上传新参数的功能于一身。除了增设自动化功能外, RX misano 还可确保分析结果的精确度和准确性,从而提高蜂蜜酶分析的整体效率和多功能性。



优势概览



易于使用

7 英寸响应式触摸显示屏、收藏夹菜单、屏幕提示、能够以 excel 格式导出数据且可导入新菜单。



半自动化

凭借自动计算结果的功能, RX misano 降低了人为失误的可能性。



可定制的测试菜单

随着 RX misano 蜂蜜测试菜单持续发展, 用户只需通过 USB 即可将新参数上传至设备。



精确

与其他方法相比, RX altona 的定量结果具有更高的精确度, 可在 UKAS 认证参考材料中提供 +/- 1% 的精确度。



尺寸更小

RX misano 的尺寸小于标准的分光光度计, 适合所有规模的实验室。



出色的热性能

RX misano 只需不到 30 秒时间即可将温度加热到 37°C, 而从 37°C 冷却到 25°C 的时间少于 1 分钟。

葡萄糖/果糖分析

(GF2635)

蜂蜜的糖成分会影响其某些关键功能特性。葡萄糖/果糖的测定参数也可帮助预测蜂蜜结晶的趋势。

对各种糖的逐类分析可提供有关蜜源和花种的重要信息。Randox 为测定蜂蜜中的葡萄糖/果糖含量提供了简单快速的方法。

样品制备/检测程序



计算结果

果糖含量 = 总糖量 - 葡萄糖含量 (算出二次值占总值的百分比)。
结果按 g/100g 计算。

最佳葡萄糖/果糖含量 > 总蜂蜜成分的 70%

产品	计算时间
葡萄糖	6 分钟
果糖	22 分钟
总糖	16 分钟

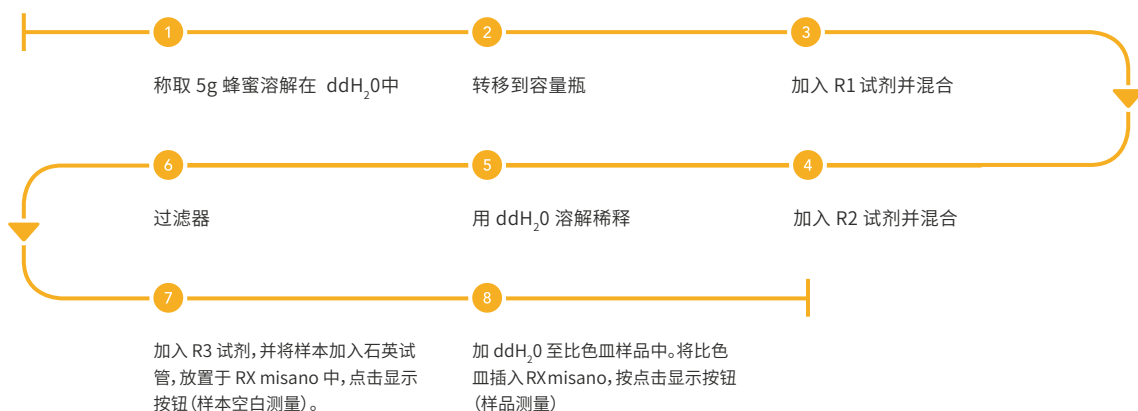
线性度	灵敏度	精确度	
		批内分析	批间分析
7.5g/1	0.3g/1	<5%	<7.5%

HMF (羟甲基糠醛) 检测蜂蜜 (HMF6000)

羟甲基糠醛 (5-羟甲基-2-糠醛, HMF) 是对糖 (主要是果糖) 进行酸催化脱水后产生的有机化合物, 其测量对于根据政府法规评估蜂蜜日常使用一致性至关重要。蜂蜜中的 HMF 浓度升高表示过热、贮存条件不佳、可能掺杂了其他糖或糖浆剂和/或时间较长的蜂蜜。

HMF 量值能提供评估蜂蜜总热量暴露足够所需信息, 所以这是最普及的蜂蜜质量检测手段之一。

样品制备/检测程序



计算结果

试验与 100 mg/kg 的 HMF 浓度呈线性关系。将样品稀释到高于此浓度, 如用一份样品+ 3 份 ddH₂O。将结果乘以 4。

食品法典引用如下: 在加工和/或混合后蜂蜜的 HMF 含量不得高于 80 mg/kg。欧盟 (欧盟指令 110/2001) 将蜂蜜中的 HMF 限值固定在 40 mg/kg, 但以下情况除外: 热带气温国家或地区来源的蜂蜜为 80 mg/kg, 酶水平低 (8-3 个 Schade 单位) 的蜂蜜为 15 mg/kg。

产品	计算时间	灵敏度
HMF	<25分钟	2mg/kg

*测试所需的石英比色皿 (未包括)

其他物品 — 硫酸钠 — 西格玛奥德里奇 (13438)

Phadebas® 蜂蜜淀粉酶试验

(1321 或 1322)

蜂蜜中的淀粉酶将淀粉转化为短链糖，然后酶会在加热和/或贮存条件不佳的情况下失活。加热蜂蜜会导致酶进行分解，这就是欧盟实行限制的原因。国际蜂蜜委员会推荐了一个测定淀粉酶值 (DN) 的法定方法 — Phadebas® 检测。

Phadebas® 蜂蜜淀粉酶试验是定量分析所有蜂蜜类型中 α -淀粉酶的一种方法。

样品制备/检测程序



计算结果

将样品溶液的吸光度减去空白溶液的吸光度 (ΔA_{620})。如果吸光度大于 1.0, 用水稀释样品并重复测试。

食品法典引用如下: 蜂蜜的淀粉酶活性、加工和/或混合后测定、通常不少于 8 个 Schade 单位, 以及在蜂蜜自然酶含量低的情况下不少于 3 个 Schade 单位。

产品	计算时间
淀粉酶	40 分钟

蜂蜜颜色测试

颜色分类技术已在蜂蜜行业应用多年。

自然条件下,蜂蜜可以采用彩色连续程度排列来显示矿物质含量和花源。此外还与口感相关,浅色蜂蜜口感清淡,但深色蜂蜜口感浓郁。

*包括分析仪,无需工具

样品制备/检测程序



计算结果

578nm^{*} 级吸光度简单测试可建立一个蜂蜜颜色分类,如下图所示。

颜色名称(蜂蜜)	Pfund 色度计 (mm)	中等吸光度
水白色	<8	0.0945
特白色	9-17	0.189
白色	18-34	0.378
特浅琥珀色	35-50	0.595
浅琥珀色	51-85	1.389
琥珀色	86-114	3.008
深琥珀色	>114	>3.1

*可用于 560nm 测定的设备算法

试剂盒优点

- ✓ 可在不到 1 小时的时间内对多个批次进行试验, 每个批次包含 10 个样品 (增设培养器)
- ✓ 试验次数增加 — 每个葡萄糖/果糖试剂盒可进行 157 次试验
- ✓ 分别对葡萄糖和果糖进行单独分析 — 每个试剂盒可进行 78 次试验
- ✓ 简单样本制备
- ✓ Phadebas® — 以 Schade 单位表示的金标准方法
- ✓ 羟甲基糠醛 (HMF) 是酶分析仪 RX misano 中的一个特殊测试
- ✓ 无需充电即可颜色检测
- ✓ 2018年可实现蔗糖检测

如何订购

起步装置包 (RX6022)*

产品	产品编号
RX misano	RX6017
培养器 (每次试验 6 个样品)	A702-496
比色皿 (一包 500 个, 仅供单次使用)	RFD8346
5-50µl 移液管	RFD8314
20-200µl 移液管	RFD8315
200-1000µl 移液管	RFD8316
现场培训	复合
1个可选免费工具	复合

*显示所列全部装置包

试剂盒

产品	产品型号	产品编号
葡萄糖/果糖 (157 次试验)	试剂	GF2635
Phadebas®蜂蜜淀粉酶试验 (50片)	试剂	1321
Phadebas®蜂蜜淀粉酶试验 (5x100片)	试剂	1322
HMF (羟甲基糠醛) (试验100次)	试剂	HMF6000
显色	无需工具	不适用

当地工程师。全球覆盖

Radox Food Diagnostics为客户提供无与伦比的支持服务。一批业务过硬的专家将会随时处理您可能遇到的任何技术和服务问题。



技术分销商

我们的Radox Food Diagnostics官方技术
分销商遍布100多个国家

50

技术支持专家

Radox Food 在世界各地有50名工程师和
技术支持专家确保有效回应客户的要求

350

工程师

Randex Food 在世界各地有350名科学家，
致力于提供优质产品



国际办事处

我们有25个国际办事处，可作为客户的直接
联系点



后期维护

我们提供全方位的后期维护支持与定制服
务，满足您的可行性预算

RAN~~O~~X
HEALTH



500 多个

实验室使用 Randox Food
Diagnostics 技术

Randox Food Diagnostics, 55 Diamond Road, Crumlin, County Antrim, BT29 4QY, United Kingdom

T +44 (0) 28 9442 2413 E info@randoxfood.com I randoxfood.com