

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2279-2012

食用菌中岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、 甘露糖、葡萄糖、半乳糖、核糖的测定 离子色谱法

Determination of fucose, arabitol, trehalose dihydrate, mannitol, mannose,
glucose, galactose and ribose in edible fungi
by ion chromatography

2012-12-24 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1 给出的规则起草。

本标准由农业部种植业管理司提出并归口。

本标准起草单位：农业部食用菌产品质量监督检验测试中心（上海）、上海市农业科学院农产品质量标准与检测技术研究所、上海市农业科学院食用菌研究所。

本标准主要起草人：刘海燕、邢增涛、邵毅、白冰、赵晓燕、董茂锋、饶钦雄、李玉。

食用菌中岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、甘露糖、葡萄糖、半乳糖、核糖的测定 离子色谱法

1 范围

本标准规定了食用菌中岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、甘露糖、葡萄糖、半乳糖和核糖离子色谱的测定方法。

本标准适用于食用菌中岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、甘露糖、葡萄糖、半乳糖和核糖含量的测定。

本标准食用菌样品检出限和样品定量限参见表 A.1。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

用水提取食用菌样品中的岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、甘露糖、葡萄糖、半乳糖和核糖，稀释至合适的浓度后采用离子色谱—电化学检测器测定，保留时间定性，外标法定量。

4 试剂

除非另有规定，仅使用经确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682 中规定的一级水。

- 4.1 50%氢氧化钠溶液(色谱纯)。
- 4.2 苯甲酸溶液,0.1%(质量分数)。
- 4.3 流动相 A:水。
- 4.4 流动相 B:取 31.5 mL 氢氧化钠(4.1),定容到 1 L。
- 4.5 岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、甘露糖、葡萄糖、半乳糖、核糖标准品:纯度 $\geq 98\%$ 。
- 4.6 单一标准储备液:分别称取 0.1 g(精确至 0.1 mg)岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、甘露糖、葡萄糖、半乳糖和核糖标准品,用 0.1%苯甲酸溶液(4.2)溶解,转移至 100 mL 容量瓶中,定容至刻度,配制浓度为 1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的单一标准储备液,贮存在 4℃条件下,有效期一个月。
- 4.7 混合标准储备液:分别移取 20 mL 的岩藻糖、阿糖醇、海藻糖、甘露醇、甘露糖、葡萄糖、半乳糖和核糖单一标准储备液(4.6)于 200 mL 容量瓶中,用 0.1%苯甲酸溶液(4.2)定容至刻度,配制浓度为 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的混合标准储备液,有效期一个月。
- 4.8 混合系列工作标准液:分别移取混合标准储备液(4.7)0.25 mL、0.5 mL、1.0 mL、2.0 mL、5.0 mL、10.0 mL、20.0 mL、50.0 mL 于 100 mL 容量瓶中,用 0.1%苯甲酸溶液(4.2)定容至刻度,配制质量浓度分别为 0.25 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、1.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、2.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、5.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、50 $\mu\text{g}/\text{mL}$,现用现配。

5 仪器和设备

- 5.1 离子色谱仪:配电化学检测器。