

$$w_4 = \frac{m_6}{m_0} \times \frac{A_5}{A_6} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.4)$$

式中：

m_5 ——称取的核糖醇标准品质量的数值,单位为克(g)；

m_0 ——称取的试样质量的数值,单位为克(g)；

A_3 ——试样液色谱图中核糖醇平均峰面积值的数值；

A_4 ——标准溶液色谱图中核糖醇平均峰面积值的数值。

m_6 ——称取的丙三醇标准品质量的数值,单位为克(g)；

A_5 ——试样液色谱图中丙三醇平均峰面积值的数值；

A_6 ——标准溶液色谱图中丙三醇平均峰面积值的数值。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果,平行测定结果的绝对差值不大于0.01%。



中华人民共和国国家标准

GB 26404—2011

食品安全国家标准

食品添加剂 赤藓糖醇



GB 26404—2011

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-42714

定价: 14.00 元

2011-03-15 发布

2011-05-15 实施

中华人民共和国卫生部 发布

A. 5.1.3 费林溶液 B:称取 173 g 酒石酸钾钠($\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)和 50 g 氢氧化钠(NaOH),溶于水中,完全溶解后,用水稀释至 500 mL,贮存于橡胶塞玻璃瓶内。

A. 5.2 分析步骤

准确称取约 0.5 g 试样,精确至 0.000 1 g,转移至一个 20 mL 烧瓶中,加入 2 mL 水,溶解、混合,此为试样液。移取 2 mL 葡萄糖溶液(A. 5.1.1),置于另一烧瓶中。分别往两个烧瓶中加入 1 mL 费林溶液 A 和 1 mL 费林溶液 B,加热至沸腾后冷却。溶液形成红棕色沉淀。

A. 5.3 结果判定

若葡萄糖溶液反应液较试样液反应液混浊,则判定为合格。

A. 6 核糖醇和丙三醇的测定

A. 6.1 试剂和材料

A. 6.1.1 水:GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

A. 6.1.2 核糖醇标准品:分析纯。

A. 6.1.3 丙三醇标准品:分析纯。

A. 6.2 仪器和设备

高效液相色谱仪,配备示差折光检测器。

A. 6.3 参考色谱条件

同 A. 3.3 赤藓糖醇测定的参考色谱条件。

A. 6.4 分析步骤

A. 6.4.1 标准溶液制备

准确称取核糖醇标准品和丙三醇标准品各 0.025 g,精确至 0.000 1 g,转移至一个 50 mL 容量瓶中,用流动相溶解,稀释定容至刻度,混匀后备用。色谱分析前,用 0.45 μm 微孔滤膜过滤。

A. 6.4.2 试样液制备

准确称取 2.0 g 在 105 $^{\circ}\text{C}$ 下干燥 4 h 后的赤藓糖醇试样,精确至 0.000 1 g,转移至一个 50 mL 容量瓶中,用流动相溶解,稀释定容至刻度,混匀后备用。色谱分析前,用 0.45 μm 微孔滤膜过滤。

A. 6.4.3 测定

在 A. 6.3 参考色谱条件下,分别对标准溶液和试样液进行色谱分析,记录 60 min 的色谱图。核糖醇和丙三醇的出峰时间根据对应标准品的出峰时间定性。重复实验两次,得到平均峰面积值。

A. 6.5 结果计算

核糖醇和丙三醇的含量分别以质量分数 w_3 和 w_4 计,数值均以%表示,分别按公式(A. 3)和公式(A. 4)计算:

$$w_3 = \frac{m_5}{m_0} \times \frac{A_3}{A_4} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (\text{A. 3})$$

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
食 品 安 全 国 家 标 准

食 品 添 加 剂 赤 藓 糖 醇

GB 26404—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 11 千字

2011 年 5 月第一版 2011 年 5 月第一次印刷

*

书号:155066·1-42714 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

A.3.4.2 试样液制备

准确称取 2.0 g 在 105 °C 下干燥 4 h 后的赤藓糖醇试样,精确至 0.000 1 g,转移至一个 50 mL 容量瓶中,用流动相溶解,稀释定容至刻度,混匀后备用。色谱分析前,用 0.45 μm 微孔滤膜过滤。

A.3.4.3 测定

在 A.3.3 参考色谱条件下,分别对标准溶液和试样液进行色谱分析,记录 60 min 的色谱图。赤藓糖醇的出峰时间根据标准品的出峰时间定性。重复实验两次,得到平均峰面积值。

A.3.5 结果计算

赤藓糖醇含量以赤藓糖醇(C₄H₁₀O₄)的质量分数 w_1 计,数值以%表示,按公式(A.1)计算:

$$w_1 = \frac{m_1}{m_2} \times \frac{A_1}{A_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

m_1 ——称取的赤藓糖醇标准品质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——称取的试样质量的数值,单位为克(g);

A_1 ——试样液色谱图中赤藓糖醇平均峰面积值的数值;

A_2 ——标准溶液色谱图中赤藓糖醇平均峰面积值的数值。

实验结果以平行测定结果的算术平均值为准,平行测定结果的绝对差值不大于 0.5%。

A.4 灼烧残渣的测定

A.4.1 分析步骤

准确称取 2 g 试样,精确至 0.000 1 g,置于 800 °C ± 25 °C 下灼烧至恒重的坩埚中,缓缓加热直至试样完全碳化。将碳化的试样冷却,用 0.5 mL 的硫酸润湿残渣,继续加热至硫酸蒸气逸尽,并在 800 °C ± 25 °C 的高温炉中灼烧残渣至恒重。

A.4.2 结果计算

灼烧残渣以质量分数 w_2 计,数值以%表示,按公式(A.2)计算:

$$w_2 = \frac{m_4 - m_3}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

m_4 ——残渣和空坩埚的质量的数值,单位为克(g);

m_3 ——空坩埚的质量的数值,单位为克(g);

m ——称取的试样质量的数值,单位为克(g)。

实验结果以平行测定结果的算术平均值为准,平行测定结果的绝对差值不大于 0.05%。

A.5 还原糖(以葡萄糖计)的测定

A.5.1 试剂和材料

A.5.1.1 葡萄糖溶液:0.75 mg/mL。

A.5.1.2 费林溶液 A:称取 34.66 g 硫酸铜(CuSO₄ · 5H₂O),溶于水中,完全溶解后,用水稀释至 500 mL,贮存于密闭容器中。

食品安全国家标准

食品添加剂 赤藓糖醇

1 范围

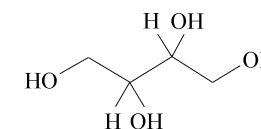
本标准适用于以葡萄糖为主要原料,利用解脂假丝酵母(*Candida lipolytica*)或丛梗孢酵母(*Moniliella pollinis*)或类丝孢酵母(*Trichosporonoides megachiliensis*)经发酵转化为赤藓糖醇,再通过精制等工艺得到的食品添加剂赤藓糖醇晶体产品。

2 分子式、结构式和相对分子质量

2.1 分子式



2.2 结构式



2.3 相对分子质量

122.12(按 2007 年国际相对原子质量)

3 技术要求

3.1 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	白色	取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘中,在自然光线下,观察其色泽和状态,并尝其味
滋味	有甜味	
组织状态	结晶性粉末或颗粒	

3.2 理化指标:应符合表 2 的规定。