



中华人民共和国国家标准

GB/T 30986—2014

生化制品中葡萄糖、蔗糖、麦芽糖 含量的测定 液相色谱示差折光法

Method for the determination of glucose, sucrose, maltose contents in
biochemical products—Liquid chromatography with refractive index detector

2014-07-24 发布

2015-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 方法提要	1
4 试剂和溶液	1
5 仪器与设备	1
6 试样的制备	2
7 分析步骤	2
8 结果计算	2
附录 A (资料性附录) 葡萄糖、蔗糖、麦芽糖标准物质质谱图	4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由成都大学提出。

本标准由全国生化检测标准化技术委员会(SAC/TC 387)归口。

本标准起草单位:成都大学中药化学实验室、中国测试技术研究院。

本标准主要起草人:苟小军、谭和平、颜军、孙登峰、谢贞建。

生化制品中葡萄糖、蔗糖、麦芽糖 含量的测定 液相色谱示差折光法

1 范围

本标准规定了用液相色谱示差折光法测定生化制品中葡萄糖、蔗糖、麦芽糖含量的方法。

本标准适用于含糖胃蛋白酶、静脉注射用人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白等生化制品中葡萄糖、蔗糖、麦芽糖的测定。

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 方法提要

试样经水溶解,加热除蛋白,离心,取上清液用体积分数 40%乙腈水溶液定容至一定体积,经 0.45 μm 滤膜过滤,用液相色谱示差折光检测器测定,保留时间定性、外标法定量。

4 试剂和溶液

4.1 除非另有规定,使用的试剂为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 体积分数 40%乙腈水溶液:取 40 mL 色谱纯乙腈与 60 mL 水混合。

4.4 葡萄糖(CAS 号:50-99-7)标准品:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.5 蔗糖(CAS 号:57-50-1)标准品:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.6 麦芽糖(CAS 号:69-79-4)标准品:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.7 糖标准储备液:分别称取 5 g(准确至 0.000 1 g)经减压干燥至恒重的葡萄糖、蔗糖、麦芽糖标准品,加适量体积分数 40%乙腈水溶液溶解,各转移至 100 mL 容量瓶中,用体积分数 40%乙腈水溶液定容至刻度,摇匀。糖标准储备液质量浓度为 50.0 mg/mL。

4.8 糖标准溶液:分别准确吸取糖标准储备溶液 0.5 mL,1.0 mL,2.5 mL,5.0 mL,7.5 mL,10.0 mL 至 50 mL 容量瓶中,用体积分数 40%乙腈水溶液稀释至刻度。制成质量浓度分别为 0.5 mg/mL,1.0 mg/mL,2.5 mg/mL,5.0 mg/mL,7.5 mg/mL,10.0 mg/mL 的葡萄糖、蔗糖及麦芽糖标准溶液。

5 仪器与设备

5.1 高效液相色谱仪:配示差折光检测器。

5.2 分析天平,感量 0.1 mg。

5.3 高速离心机,10 000 r/min。