

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3637—2013

出口食品中异麦芽糖、塔格糖的测定 高效液相色谱法

Determination of isomaltose and tagatose in food for export—
HPLC method

2013-08-30 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国河北出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：马育松、窦彩云、郭春海、艾连峰、贾海涛、陈瑞春、段文仲。

出口食品中异麦芽糖、塔格糖的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了出口食品中异麦芽糖、塔格糖的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于果汁饮料、含乳饮料、蜂蜜、糖果、饼干、米粉、熏肉中异麦芽糖、塔格糖含量的测定。

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

样品中的异麦芽糖、塔格糖加水提取,提取液沉淀蛋白后以 C_{18} 柱净化或直接以 C_{18} 柱净化,高效液相色谱测定,外标法定量。

4 试剂与材料

除另有说明外,试剂均为分析纯,水为GB/T 6682规定的一级水。

4.1 乙腈,色谱纯。

4.2 乙酸锌。

4.3 亚铁氰化钾。

4.4 乙酸锌溶液(219 g/L):称取219 g乙酸锌(4.2),加水溶解并稀释至1 L。

4.5 亚铁氰化钾溶液(106 g/L):称取106 g亚铁氰化钾(4.3),加水溶解并稀释至1 L。

4.6 标准物质:异麦芽糖(分子式 $C_{12}H_{22}O_{11}$,CAS号:499-40-1)、塔格糖(分子式 $C_6H_{12}O_6$,CAS号:87-81-0)纯度大于或等于95%。

4.7 标准储备液:精确称取适量异麦芽糖、塔格糖标准物质(4.6),分别用水配制成50.0 mg/mL的标准储备液,置于4℃冰箱中保存。

4.8 标准曲线系列:将标准储备液(4.7)用水逐级稀释成异麦芽糖浓度为1.0 mg/mL、2.0 mg/mL、5.0 mg/mL、10.0 mg/mL、20.0 mg/mL,塔格糖浓度分别为0.4 mg/mL、0.8 mg/mL、2.0 mg/mL、4.0 mg/mL、8.0 mg/mL的标准曲线溶液,临用前配制。

4.9 C_{18} 固相萃取小柱,500 mg,3 mL。使用前依次用5 mL甲醇和5 mL水条件化,保持柱体润湿。

4.10 0.45 μ m滤膜,水系。

5 仪器与设备

5.1 高效液相色谱仪,配有示差折光检测器。