

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3855—2014

出口食品中乙二胺四乙酸二钠的测定

Determination of ethylenediaminetetraacetic acid disodium
in foodstuffs for export

2014-01-13 发布

2014-08-01 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。

本文件的某些内容可能涉及专利,本文件的发布机构不涉及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:中华人民共和国黑龙江出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:杨长志、魏冬旭、王传松、王维、韩广源、吴岩、程阳、田丰。

出口食品中乙二胺四乙酸二钠的测定

1 范围

本标准第一法规定了出口食品中乙二胺四乙酸二钠的液相色谱测定方法。

本标准第一法适用于啤酒、果酒、果汁饮料、茶饮料、八宝粥、番茄酱、蓝莓果酱、鱼罐头、沙拉酱、金针菇罐头、板栗罐头中乙二胺四乙酸二钠的检测。

本标准第二法规定了出口食品中乙二胺四乙酸二钠的液相色谱/质谱/质谱测定方法。

本标准第二法适用于啤酒、果酒、果汁饮料、茶饮料、八宝粥、番茄酱、蓝莓果酱、鱼罐头、沙拉酱、金针菇罐头、板栗罐头中乙二胺四乙酸二钠的检测和确证。

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

第一法 液相色谱法

3 方法提要

试样中乙二胺四乙酸二钠用水提取,提取液经三氯化铁衍生化和二氯甲烷净化后,用液相色谱仪检测,外标法定量。

4 试剂和材料

除另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为GB/T 6682规定的一级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 三氯甲烷:色谱纯。

4.3 磷酸二氢钾(KH_2PO_4)。

4.4 盐酸。

4.5 磷酸。

4.6 三氯化铁($\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)。

4.7 三氯化铁溶液:0.02 mol/L。称取 0.540 6 g 三氯化铁(4.6),溶于 90 mL 水中,转移到 100 mL 容量瓶中,加入 0.03 mL 盐酸(4.4),用水定容至刻度,混匀。

4.8 磷酸二氢钾溶液:0.075 mol/L, pH=2.3。称取 10.207 g 磷酸二氢钾(4.3),溶于 900 mL 水中,用磷酸调节 pH 至 2.3,转移到 1 000 mL 容量瓶中,用水定容至刻度,混匀。

4.9 乙二胺四乙酸二钠标准品:CAS:6381-92-6,纯度大于等于 99%。

4.10 标准储备溶液:准确称取适量的乙二胺四乙酸二钠标准品,用水溶解并定容至 100 mL 棕色容量瓶中,得浓度为 10 mg/mL 的标准储备溶液,此溶液转移至储液瓶中 4 °C 下储存一个月。