

版权所有 · 禁止翻制、电子传阅、发售

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4890—2017

出口食品中姜黄素的测定
高效液相色谱法和液相色谱-质谱/质谱法

Determination of curcuminoids in foodstuffs for export—
HPLC method and HPLC-MS/MS method

行业标准信息服务平台

2017-08-29 发布

2018-04-01 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：中华人民共和国厦门出入境检验检疫局、中华人民共和国陕西出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：陈鹭平、方恩华、徐敦明、林立毅、林建忠、洪煜琛、王鹭骁、孙婷、黎翠玉。

行业标准信息服务平台

出口食品中姜黄素的测定

高效液相色谱法和液相色谱-质谱/质谱法

1 范围

本标准规定了出口食品中姜黄素的高效液相色谱法和液相色谱-质谱/质谱测定方法。

本标准适用于果冻、巧克力制品、碳酸饮料、麦片、冰淇淋、调制乳粉、调味糖浆、粉圆、复合调味料、酥炸粉、腌渍的蔬菜、方便面饼、膨化食品等食品中姜黄素总量的测定和确证。

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

姜黄素类化合物 curcuminoids

姜黄素类化合物,亦称“姜黄色素”或“总姜黄素”,化学结构上因携带甲氧基“CH₃O-”个数不同而分为三种化合物。包括姜黄素(Curcumin)、脱甲氧基姜黄素(Demethoxycurcumin)、双脱甲氧基姜黄素(Bisdemethoxycurcumin),其含量之和称为姜黄素总含量(mg/kg)。

3.2

食品添加剂 姜黄 turmeric

姜科姜黄属植物原料或其粗提取产物,为粉状或油膏状,其中的姜黄素总含量较低,三种姜黄素的含量水平近似。

3.3

食品添加剂 姜黄素 curcumins

姜科姜黄属植物粗提取产物,再经物理方法精制而得,为结晶状,姜黄素总含量较高,其中 Cur I 的含量相对偏高。

第一法 高效液相色谱法

4 方法提要

采用甲醇-水溶液提取试样中的姜黄素,提取液直接过滤后测定,对于杂质干扰严重或含量较低的食品样品需要用聚酰胺固相萃取柱富集和净化,洗脱液氮气吹干定容。用高效液相色谱仪,DAD 或 UV-vis 检测器测定,外标法峰面积定量。