

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2327—2009

进出口动物源性食品中角黄素、 虾青素的检测方法

Determination of canthaxanthin and astaxanthin
in foods of animal origin food for import and export

2009-07-07 发布

2010-01-16 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

本标准附录 A、附录 B 和附录 C 均为资料性附录。

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：中华人民共和国福建出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：余孔捷、钱疆、刘正才、杨方、黄杰、李耀平、李捷。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进出口动物源性食品中角黄素、 虾青素的检测方法

1 范围

本标准规定了进出口动物源性食品中角黄素、虾青素的高效液相色谱检测与液相色谱-质谱/质谱确证法。

本标准适用于黄色、鳗鱼、鸡肉、鸡蛋、鸭肝、猪肾和牛奶中角黄素、虾青素的测定与确证。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

试样用乙腈提取,正己烷脱脂、浓缩后,高效液相色谱仪进行检测,外标法定量。如有必要可用液相色谱-质谱/质谱法确证。

4 试剂和材料

所有试剂除特殊注明外,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 正己烷:色谱纯。
- 4.3 正丙醇。
- 4.4 甲酸。
- 4.5 2,6-二叔丁基对甲酚(BHT):化学纯。
- 4.6 无水硫酸钠:650℃灼烧4h,贮于干燥器内,冷却后备用。
- 4.7 乙酸铵。
- 4.8 乙腈提取剂:0.25g BHT 溶解于500mL 乙腈。
- 4.9 BHT-乙腈溶液:5g BHT 溶解于500mL 乙腈。
- 4.10 乙酸铵溶液(5mmol/L,含0.2%甲酸):称取0.38g 乙酸铵,用水溶解稀释后,加2.0mL 甲酸,加水至1.0L。
- 4.11 角黄素标准品:canthaxanthin,CAS:514-78-3,纯度大于等于90%,于4℃避光贮存。
- 4.12 虾青素标准品:astaxanthin,CAS:472-61-7,纯度大于等于90%,于-18℃避光贮存。
- 4.13 标准储备液:分别准确称取适量(相当于5.00mg 纯品,精确至0.01mg)角黄素、虾青素标准品,分别加入BHT-乙腈溶液(4.9)溶解,定容于200mL 棕色容量瓶,配制浓度为25.0μg/mL 的标准储备液。充氮气置-18℃避光保存,可使用两周。
- 4.14 混合标准工作液:分别准确移取摇匀的角黄素、虾青素标准储备液,混合,用乙腈准确稀释成适宜浓度,即配即用。