



中华人民共和国国家标准

GB/T 22252—2024

代替 GB/T 22252—2008

保健食品中辅酶 Q₁₀ 的测定

Determination of coenzyme Q₁₀ in health foods

2024-12-31 发布

2025-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

本文件代替 GB/T 22252—2008《保健食品中辅酶 Q₁₀ 的测定》，与 GB/T 22252—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 更改了原理(见第 4 章,2008 年版的第 2 章)；
- c) 更改了标准溶液配制(见 5.3,2008 年版的 3.7 和 3.8)；
- d) 增加了试样制备和试样处理(见 7.1 和 7.2)；
- e) 更改了色谱参考条件(见 7.3,2008 年版的 5.3)；
- f) 更改了检出限、定量限(见第 10 章,2008 年版的第 1 章)；
- g) 更改了色谱图(见附录 A,2008 年版的第 8 章)。

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专利的责任。

本文件由全国特殊食品标准化技术委员会(SAC/TC 466)提出并归口。

本文件起草单位：中轻技术创新中心有限公司、安徽省食品药品检验研究院、中国食品发酵工业研究院有限公司、浙江新维士生物科技有限公司、同美国际控股集团有限公司、健合(中国)有限公司、汤臣倍健股份有限公司、仙乐健康科技(安徽)有限公司、芜湖市诺康生物科技有限公司、河北晨光检测技术服务有限公司、斯坦德检测(广州)有限公司、方圆标志检验检测(山东)有限公司、烟台新时代健康产业有限公司。

本文件主要起草人：王道兵、王玲玲、钟其顶、武竹英、安红梅、王洁琼、吴一凡、岳红卫、凌海源、彭运英、黎勇、李珍、彭丽诗、高岚、张晓芳、秦敬波、盛建伟、尹雷、郑敏敏、肖书才、钟顺好、吴振知、周钊华、朱正君、赵魁虎、马媛媛、闫莉莉、衣洁菡、杨祖伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008 年首次发布为 GB/T 22252—2008；

——本次为第一次修订。

保健食品中辅酶 Q₁₀ 的测定

1 范围

本文件描述了高效液相色谱法测定保健食品中辅酶 Q₁₀ 的方法。

本文件适用于高效液相色谱法测定片剂、硬胶囊、软胶囊、颗粒剂、粉剂、口服液、凝胶糖果等剂型形态的保健食品中的辅酶 Q₁₀。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

试样中待测物经异丙醇或无水乙醇提取,采用反相高效液相色谱分离,紫外检测器测定,保留时间定性,外标法定量。

5 试剂

除非另有规定,仅使用色谱纯试剂。

5.1 试剂

5.1.1 水,GB/T 6682,一级。

5.1.2 甲醇(CH₄O)。

5.1.3 无水乙醇(C₂H₆O)。

5.1.4 异丙醇(C₃H₈O)。

5.2 标准样品或标准物质

辅酶 Q₁₀ 标准品(C₅₉H₉₀O₄,CAS号:303-98-0):纯度不低于 98%,或经国家认证并授予证书的标准样品或标准物质。

5.3 标准溶液配制

5.3.1 标准工作溶液 A

5.3.1.1 辅酶 Q₁₀ 标准储备液 A(500 μg/mL):准确称取辅酶 Q₁₀ 标准品(5.2)25 mg(精确至