

# 团 体 标 准

T/CCOA 31—2020

---

## 植物油中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 的快速筛查 胶体金试纸法

Rapid screening of aflatoxin B<sub>1</sub> in vegetable oils—  
Colloidal gold test dipstick method

2020-12-21 发布

2021-03-01 实施

---

中国粮油学会 发布

本标准由中国粮油学会制定,其著作权为中国粮油学会所有。除了用于国家法律许可范围或事先得到中国粮油学会的许可外,不允许以任何形式再复制本标准。如果关于本标准有任何著作权/版权或相关咨询,请联系中国粮油学会或本标准出版社!

中国粮油学会(Chinese Cereals and Oils Association)简称 CCOA,是中国科学技术协会领导下的全国性一级学会,挂靠国家粮食和物资储备局,是以从事粮食和油脂科学研究、工业生产的高中级科技人员和企业家为主体的跨行业、跨地区、跨部门的群众性学术团体。

地址:北京市西城区百万庄大街 11 号

邮编:100037

电话:010-68357511

传真:010-68357511

网址:[www.ccoaonline.com](http://www.ccoaonline.com)

## 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。

本文件由中国粮油学会提出。

本文件起草单位：丰益(上海)生物技术研发中心有限公司、国家粮食和物资储备局科学研究院、益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司、CAMTECH DIAGNOSTICS。

本文件主要起草人：姜元荣、曾阿娜、薛雅琳、王格平、Deny Hartono。

# 植物油中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 的快速筛查 胶体金试纸法

## 1 范围

本文件规定了植物油中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 胶体金试纸快速筛查检测方法的原理、试剂、仪器、操作步骤和重复性。

本文件适用于食用花生油、玉米油和茶籽油中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 的快速筛查。

方法定量范围为 2 μg/kg~60 μg/kg。

## 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 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB/T 5524 动植物油脂 扦样

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 原理

试样中的黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 与试纸中的胶体金微粒发生呈色反应,颜色深浅与试样中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 含量有关。用定量检测仪测定试纸上检测线颜色深浅,根据颜色深浅和定量检测仪内置曲线自动计算出试样中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 含量。

## 4 试剂

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,实验室用水应符合 GB/T 6682 中二级水的要求。

4.1 稀释液:由胶体金试纸配套提供,或根据产品使用说明书配制。

4.2 提取液:50%(体积分数)乙醇溶液。

## 5 仪器

5.1 天平:分度值 0.01 g。

5.2 离心管:1.5 mL 及 50 mL 聚苯乙烯离心管。

5.3 涡旋振荡器。

5.4 离心机:转速不低于 3 000 r/min。

5.5 微孔板(内含冻干金标记特异性单克隆黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 抗体)。

5.6 camtech 黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 胶体金快速定量试纸<sup>1)</sup>:快速定量试纸的性能应满足附录 A 的要求。在不