

ICS 67.040  
C 53



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.117—2003  
代替 GB/T 14932.2—1994

---

## 食用豆粕卫生标准的分析方法

Method for analysis of hygienic standard of  
edible soybean meal

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准代替 GB/T 14932.2—1994《食用豆粕卫生标准的分析方法》。

本标准按 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第4部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位：上海市食品卫生监督检验所、吉林省食品卫生监督检验所、上海市南市区卫生防疫站。

本标准主要起草人：沈文、成凯泰、沈静薇、刘桂新、金秀华。

原标准于1994年首次发布，本次为第一次修订。

# 食用豆粕卫生标准的分析方法

## 1 范围

本标准规定了食用豆粕卫生标准的分析方法。

本标准适用于大豆经溶剂萃取食用豆油后,以其作为食品工业原料的豆粕各项卫生指标的分析。

## 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 5009.3 食品中水分的测定

GB/T 5009.4 食品中灰分的测定

GB/T 5009.5 食品中蛋白质的测定

GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定

GB/T 5009.12 食品中铅的测定

GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法

## 3 感官检查

应为黄色或棕黄色片粒状,具有豆粕固有的色泽和气味,无霉变、虫迹、无杂屑、油污等。

## 4 理化检验

4.1 水分的测定按 GB/T 5009.3 规定的方法执行。

4.2 灰分的测定按 GB/T 5009.4 规定的方法执行。

4.3 粗蛋白质的测定按 GB/T 5009.5 规定的方法执行。

4.4 总砷的测定按 GB/T 5009.11 规定的方法执行。

4.5 铅的测定按 GB/T 5009.12 规定的方法执行。

## 5 脲酶活性

### 5.1 pH 增值法

#### 5.1.1 原理

豆粕中的脲酶可以使尿素分解产生氨,使体系中 pH 值增大。用 pH 计或酸碱指示剂测定其 pH 变化,以判断脲酶活性。

#### 5.1.2 试剂

5.1.2.1 尿素(GB 696),分析纯。

5.1.2.2 0.05 mol/L 磷酸氢二钾溶液:称取 5.070 6 g 磷酸氢二钾( $K_2HPO_4 \cdot 3H_2O$ ),加新煮沸过的蒸馏水溶解,冷却后转移至 500 mL 容量瓶,定容至刻度。

5.1.2.3 0.05 mol/L 磷酸二氢钾溶液:称取 3.40 g 磷酸二氢钾( $KH_2PO_4$ ),加入新煮沸的蒸馏水溶解,冷却后转移至 500 mL 容量瓶中,定容至刻度。

5.1.2.4 磷酸缓冲液(pH7.0):取 61.1 mL 磷酸氢二钾溶液 38.9 mL 磷酸二氢钾溶液混合。此溶液可保存三个月。