



中华人民共和国国家标准

GB/T 19541—2004

饲料用大豆粕

Soybean meal (solvent) for feedstuff

2004-06-09 发布

2004-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准是在 NY/T 131—1989《饲料用大豆粕》的基础上制定的。

本标准与 NY/T 131—1989 的主要差异如下：

- 明确了大豆粕分带皮大豆粕和去皮大豆粕两类。
- 增加了氢氧化钾蛋白质溶解度的定义、允许值和测定方法。
- 补充了感官性状和夹杂物的内容。
- 增加了去皮大豆粕的技术指标及质量分级；修改了带皮大豆粕的技术指标及质量分级。
- 增加了试验测定值的双试验允许误差。
- 增加了监测与仲裁判定各项指标合格与否时的分析允许误差。
- 增加了检验规则。

本标准自实施之日起，NY/T 131—1989 即行废止。

本标准由国家质量监督检验检疫总局提出。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：农业部饲料质量监督检验测试中心（济南）。

本标准参加起草单位：中国饲料工业协会。

本标准起草人：汤文利、李祥明、刘焕龙、祖丽亚、孙延军。

饲料用大豆粕

1 范围

本标准规定了饲料用大豆粕(带皮大豆粕和去皮大豆粕)的技术指标、质量分级、试验方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于以大豆为原料,以浸提法,或者先去皮,再用浸提法取油后生产的饲料用大豆粕。该产品为单一蛋白质饲料。

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。凡是注明日期的引用文件,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。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 6432 饲料中粗蛋白测定方法
- GB/T 6434 饲料中粗纤维测定方法
- GB/T 6435 饲料水分的测定方法
- GB/T 6438 饲料中粗灰分的测定方法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8622—1988 大豆制品中尿素酶活性测定方法
- GB 10648 饲料标签
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB/T 14698 饲料显微镜检查方法
- GB/T 14699.1—1993 饲料采样方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

氢氧化钾蛋白质溶解度

大豆粕样品在规定的条件下,可溶于0.2%氢氧化钾溶液中的粗蛋白质含量占样品中总的粗蛋白质含量的质量百分数。

4 要求

4.1 感官性状

本品呈浅黄褐色或浅黄色不规则的碎片状或粗粉状,色泽一致,无发酵、霉变、结块、虫蛀及异味异臭。

4.2 夹杂物

不得掺入饲料用大豆粕以外的物质,若加入抗氧化剂、防霉剂、抗结块剂等添加剂时,要具体说明加入的品种和数量。

4.3 技术指标及质量分级

见表1。

表 1 技术指标及质量分数

项 目	带皮大豆粕		去皮大豆粕	
	一级	二级	一级	二级
水分/(%)	≤12.0	≤13.0	≤12.0	≤13.0
粗蛋白质/(%)	≥44.0	≥42.0	≥48.0	≥46.0
粗纤维/(%)	≤7.0		≤3.5	≤4.5
粗灰分/(%)	≤7.0			≤7.0
尿素酶活性(以氨态氮计)/[mg/(min·g)]	≤0.3		≤0.3	
氢氧化钾蛋白质溶解度/(%)	≥70.0		≥70.0	

注：粗蛋白质、粗纤维、粗灰分三项指标均以 88% 或者 87% 干物质为基础计算。

4.4 卫生标准

应符合 GB 13078 中的有关规定。

5 试验方法

5.1 感官性状和夹杂物的检验

按 GB/T 14698 的规定进行。

5.2 水分的测定

按 GB/T 6435 的规定进行。

5.3 粗蛋白质的测定

按 GB/T 6432 的规定进行。

5.4 粗纤维的测定

按 GB/T 6434 的规定进行。

5.5 粗灰分的测定

按 GB/T 6438 的规定进行。

5.6 尿素酶活性的测定

按 GB/T 8622—1988 的规定进行。

5.7 氢氧化钾蛋白质溶解度的测定

5.7.1 方法原理

氢氧化钾蛋白质溶解度可以反映大豆粕产品加热过度的情况。不同加热程度的大豆粕,氢氧化钾蛋白质溶解度不同。先测定大豆粕样品在规定的条件下,可溶于氢氧化钾溶液中的粗蛋白质含量;再测定同一大豆粕样品中总的粗蛋白质含量,计算出氢氧化钾蛋白质溶解度。

5.7.2 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂,所用的水为 GB/T 6682 中规定的三级水。

5.7.2.1 0.2% 氢氧化钾溶液:2.44 g 氢氧化钾溶解于水中,稀释并定容至 1 L。

5.7.3 仪器、设备

5.7.3.1 实验室用样品粉碎机。

5.7.3.2 样品筛:孔径 0.25 mm。

5.7.3.3 分析天平:感量 0.000 1 g。

5.7.3.4 磁力搅拌器。

5.7.3.5 离心机:转速为 2 700 r/min 以上。

5.7.4 样品的制备

取具有代表性的大豆粕样品,用四分法缩减分取 200 g 左右,粉碎过 0.25 mm 孔径的样品筛,充分混匀,装入磨口瓶中备用。

5.7.5 测定步骤

称取大豆粕试样 1.0 g, 精确到 0.1 mg, 置于 250 mL 高型烧杯中, 加入 50.00 mL 氢氧化钾溶液 (5.7.2.1), 在磁力搅拌器 (5.7.3.4) 上搅拌 20 min, 将溶液转移至离心管中, 以 2 700 r/min (5.7.3.5) 离心 10 min, 小心移取上清液 15.00 mL, 放入消化管中, 按 GB/T 6432 的规定测定粗蛋白质含量, 同时测定同一试样总的粗蛋白质含量。

5.7.6 结果计算

氢氧化钾蛋白质溶解度 X , 数值以质量分数表示, 按式 (1) 计算:

$$X = \frac{W_1}{W_2} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

W_1 ——大豆粕试样溶于氢氧化钾溶液 (5.7.2.1) 中的粗蛋白质含量, %;

W_2 ——大豆粕试样总的粗蛋白质含量 (以两次平行测定结果的算术平均值为测定结果), %。

计算结果表示到小数点后一位。

5.7.7 精密度

5.7.7.1 重复性

在同一实验室, 由同一操作人员完成的两个平行测定结果, 相对偏差不大于 2%; 以两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。

5.7.7.2 再现性

在不同实验室, 由不同操作人员用不同的仪器设备完成的两个测定结果, 相对偏差不大于 4%。

5.8 允许误差

试验测定值的双试验允许误差, 按所采用方法的规定执行。

5.9 监测与仲裁

监测与仲裁判定各项指标合格与否时, 其分析允许误差按有关国家标准的规定执行。

6 检验规则

6.1 本标准规定的水分、粗蛋白质、粗纤维为出厂检验项目。

6.2 型式检验: 有下列情况之一时, 应对大豆粕的质量进行型式检验, 检验项目包括本标准规定的所有项目。

- a) 正式生产后, 原料、工艺改变时;
- b) 正式生产后, 每半年进行一次型式检验;
- c) 停产后恢复生产, 要进行型式检验;
- d) 产品质量监督部门提出进行型式检验的要求时。

6.3 在保证产品质量的前提下, 生产企业可根据工艺、设备、原料等的变化情况, 自行确定出厂检验的批量。

6.4 采样: 按 GB/T 14699.1—1993 的规定进行。

6.5 饲料用大豆粕由生产厂的质量检验部门按本标准的规定对产品质量逐批进行检验, 生产厂应保证出厂的产品符合本标准的要求。

6.6 检验结果若有一项指标不符合本标准要求时, 应重新自两倍数量的包装单元采样复检, 复检结果如仍有一项指标不符合本标准要求, 则该批产品判为不合格。

7 标签、包装、运输和贮存

7.1 产品标签应符合 GB 10648 的规定。

7.2 饲料用大豆粕可以散装、袋装, 或按用户的要求包装。

7.3 运输: 严禁与有毒有害物品或其他有污染的物品混合运输。

7.4 贮存: 应放在阴凉干燥处贮存, 严禁与有毒有害物品或其他有污染的物品混合贮存。