



中华人民共和国国家标准

GB/T 40154—2021

饲料原料 棉籽蛋白

Feed material—Cottonseed protein

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本标准起草单位：国家粮食和物资储备局科学研究院、中国饲料工业协会。

本标准主要起草人：李爱科、王永伟、王丽、王威利、宋丹、王薇薇、王黎文、栾霞、刘宽博。



饲料原料 棉籽蛋白

1 范围

本标准规定了饲料原料棉籽蛋白的技术要求、取样、试验方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存。
本标准适用于以棉籽或棉籽粕生产的粗蛋白质含量在 50% 以上的饲料原料棉籽蛋白和脱酚〔脱毒〕棉籽蛋白。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法
GB/T 6434 饲料中粗纤维的含量测定 过滤法
GB/T 6438 饲料中粗灰分的测定
GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
GB/T 10358 油料饼粕 水分及挥发物含量的测定
GB 10648 饲料标签
GB 13078 饲料卫生标准
GB/T 13086 饲料中游离棉酚的测定方法
GB/T 14698 饲料原料显微镜检查方法
GB/T 14699.1 饲料 采样
GB/T 15399 饲料中含硫氨基酸的测定 离子交换色谱法
GB/T 15400 饲料中色氨酸的测定
GB/T 18246 饲料中氨基酸的测定
GB/T 18823 饲料检测结果判定的允许误差



3 技术要求

3.1 外观与性状

浅黄色到浅褐色小碎片或粉末,允许含有少量深褐色颗粒(棉壳),无虫蛀、霉变、结块及异味、异臭。

3.2 夹杂物

不得掺入饲料原料棉籽蛋白以外的物质。

3.3 质量等级指标

质量等级指标见表 1。

表 1 质量等级指标

项目	等级		
	一级	二级	三级
粗蛋白质/%	≥60.0	≥55.0	≥50.0
粗纤维/%	≤7.0	≤9.0	≤10.0
18 种氨基酸 ^a 总量占粗蛋白质比例/%	≥90.0	≥87.0	
赖氨酸/%	≥2.6	≥2.0	
水分/%	≤11.0		
粗灰分/%	≤9.0		
游离棉酚/(mg/kg)	≤400		
^a 18 种氨基酸:胱氨酸、蛋氨酸、色氨酸、赖氨酸、天门冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、谷氨酸、脯氨酸、甘氨酸、丙氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、组氨酸、精氨酸。			

3.4 卫生指标

应符合 GB 13078 的规定。

4 取样

按 GB/T 14699.1 的规定执行。



5 试验方法

5.1 感官检验

称取适量样品,置于洁净白瓷盘内,在正常光照、通风良好、无异味的环境下,通过目视、鼻嗅、触摸等感官检验方法检测。

5.2 夹杂物

按 GB/T 14698 的规定执行。

5.3 粗蛋白质

按 GB/T 6432 的规定执行。

5.4 粗纤维

按 GB/T 6434 的规定执行。

5.5 18 种氨基酸总量占粗蛋白质比例

5.5.1 含硫氨基酸

胱氨酸和蛋氨酸按 GB/T 15399 的规定执行。

5.5.2 色氨酸

按 GB/T 15400 的规定执行。

5.5.3 其他氨基酸

赖氨酸、天门冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、谷氨酸、脯氨酸、甘氨酸、丙氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、组氨酸、精氨酸共 15 种氨基酸按 GB/T 18246 的规定执行。

5.5.4 18 种氨基酸总量占粗蛋白质比例

18 种氨基酸总量占粗蛋白质的比例按公式(1)计算。

$$w = \frac{a}{b} \times 100\%$$

.....(1)

式中：

- w ——18 种氨基酸总量占粗蛋白质比例；
- a ——18 种氨基酸总量；
- b ——粗蛋白质含量。

5.6 水分

按 GB/T 10358 的规定执行。

5.7 粗灰分

按 GB/T 6438 的规定执行。

5.8 游离棉酚

按 GB/T 13086 的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批

以相同材料、相同的生产工艺、连续生产或同一班次生产的产品为一批，但每批产品不得超过 50 t。

6.2 出厂检验

出厂检验项目为：外观与性状、粗蛋白质、水分、粗纤维、游离棉酚。

6.3 型式检验

型式检验项目为第 3 章的所有项目。产品正式生产后，每半年至少进行一次型式检验，但有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 生产工艺、配方或主要原料来源有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 停产 3 个月以上，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 饲料行政管理部门提出检验要求时。

6.4 判定规则

- 6.4.1 所验项目全部合格,判定为该批次产品合格。
- 6.4.2 检验结果中有任何指标不符合本标准规定时,可自同批产品中重新加倍取样进行复检。若复检结果仍不符合本标准规定,则判定该批产品不合格。微生物指标不得复检。
- 6.4.3 质量等级判定原则:
- a) 综合判定:抽检样品的各项理化指标均同时符合某一等级时,则判定所代表的该批次产品为该等级;当有任意一项指标低于该等级标准时,则按单项指标最低值所在等级定级。任意一项低于最低级别标准时,则判定所代表的该批次产品为等外级产品。
 - b) 分项判定:抽检样品某一项(或几项)符合某一等级时,则判定所代表的该批次产品符合该项(或几项)指标的质量等级。
- 6.4.4 各项指标的极限数值判定按 GB/T 8170 中全数值比较法执行。
- 6.4.5 理化指标检验结果判定的允许误差按 GB/T 18823 规定执行(卫生指标除外)。

7 标签、包装、运输、贮存和保质期

7.1 标签

按 GB 10648 的规定执行。

7.2 包装

包装材料应清洁、卫生,并能防污染、防潮湿、防泄漏。

7.3 运输

运输工具应清洁、卫生、防暴晒、防雨淋,不得与有毒有害的物质混装混运。

7.4 贮存

贮存于通风、干燥、防暴晒、防雨淋、有防虫、防鼠设施,不得与有毒有害物质混储。

7.5 保质期

符合规定的运输和贮存条件下,以产品标签标注为准。
