前　　言

颗粒饲料通用技术条件是评价畜禽颗粒饲料加工质量的依据，它不仅可以反映颗粒的物理质量，还可评价制粒系统工作的优劣。

本标准中粉化率测定方法采用了美国农业工程学会标准 ASAE S 269.4《饼块饲料、颗粒饲料和碎粒饲料的定义及其比重、耐久性和含水量的测定方法》中 5.2 的规定。

本标准由中华人民共和国国内贸易部提出。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：无锡轻工大学、北京市饲料研究所。

本标准主要起草人：盛亚白、程宏典、谢正军、盛红。

中华人民共和国国家标准

GB/T 16765—1997

颗粒饲料通用技术条件

General specification for feed pellets

1 范围

本标准规定了肉鸡、蛋鸭、仔猪、兔颗粒饲料加工质量的主要指标。

本标准适用于加工、销售的肉鸡、蛋鸭、仔猪、兔颗粒饲料。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6004—85 试验筛用金属丝编织方孔网

GB 6435—86 饲料水分的测定方法

GB 10647—89 饲料工业通用术语

GB 10648—93 饲料标签

GB 13078—91 饲料卫生标准

GB/T 14699.1—93 饲料采样方法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 含粉率

颗粒饲料中所含粉料(2.0 mm 筛下物)质量占其总质量的百分比。

3.2 粉化率

见 GB 10647。

4 技术要求

4.1 感官性状

颗粒色泽均匀，无发霉变质及异嗅。

4.2 水分

按相应的配合饲料标准执行。

4.3 加工指标(见表 1)

4.4 卫生指标

按 GB 13078 规定执行。

国家技术监督局1997-03-31批准 1997-10-01实施

表 1

饲料种类	直径(d) mm	长度(l) mm	含粉率 %	粉化率 %
肉鸡料≤	5.0	2.0 d	4.0[1]	10.0[1]
蛋鸭料≤	8.0			
仔猪料≤	5.0			
兔料≤	6.0			

注：测定含粉率及粉化率通常是在颗粒冷却后立即测定。颗粒温度与环境温度之差应在 5℃以内。

1）为厂内成品库取样测定数值。

5 试验方法

5.1 试样及制备

按 GB/T 14699 执行。应注意不使颗粒破碎，取样约 1.2 kg。

5.2 水分测定

按 GB 6435 执行。

5.3 直径与长度测定

5.3.1 工具

游标卡尺。

5.3.2 步骤

从样品中随机选取 5 粒，用游标卡尺逐个测定直径；取 20 粒，逐个测定长度。

5.3.3 结果计算

分别计算颗粒直径与长度的平均值，所得结果应表示至一位小数。

5.4 含粉率及粉化率测定

5.4.1 仪器设备

标准筛一套(GB 6004)；

顶击式标准筛振筛机(频率 220 次/min，行程 25 mm)；

粉化仪(双箱体式)；

天平(感量 0.1 g)。

5.4.2 含粉率测定步骤及计算

5.4.2.1 将样品(5.1)用四分法分为两份，每份约 600 g(m_1)，放于 2.0 mm 的筛格内，在振筛机上筛理 5 min 或用手工筛(每分钟 110～120 次，往复范围 10 cm)，将筛下物称量(m_2)。

5.4.2.2 含粉率按式(1)计算：

$$\Phi_1 = \frac{m_2}{m_1} \times 100 \qquad \cdots\cdots(1)$$

式中：Φ_1——含粉率，%；

m_2——2.0 mm 筛下物质量，g；

m_1——样品质量，g。

5.4.2.3 允许差：两次测定结果之差不大于 1%，以其算术平均值报告结果，数值表示至一位小数。

5.4.3 粉化率测定步骤及计算

5.4.3.1 测定步骤：将样品(5.1)用四分法分为两份，每份约 600 g，放于规定筛孔的筛格(按表 2 选用)内，在振筛机上预筛 5 min，也可用手工筛(同 5.4.2.1)，从筛上物中分别称取样品 500 g(m_3)两份。各装入粉化仪的两个回转箱内，盖紧箱盖，开动机器，使箱体回转 500 转，停机后取出样品，放于规定筛孔的

筛格内(见表 2),在振筛机上筛理 5 min,或用手工筛(同 5.4.2.1),将筛下物称量(m_4)(如同时需测含粉率则可在预筛时,用 2.0 mm 及规定筛孔的筛格相叠使用)。

表 2 不同颗粒直径规定用筛孔尺寸 mm

颗粒直径	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	8.0
筛孔尺寸	2.0	2.8	2.8	3.35	4.0	4.0	5.6	6.7

5.4.3.2 粉化率按式(2)计算:

$$\Phi_2 = \frac{m_4}{m_3} \times 100 \qquad \cdots\cdots(2)$$

式中:Φ_2——粉化率,%;

m_4——回转后筛下物质量,g;

m_3——回转前样品质量,g。

5.4.3.3 允许差:两次测定结果之差不大于 1%,以其算术平均值报告结果,数值表示至一位小数。

6 监测与仲裁判定各项指标合格与否的分析允许误差规定

6.1 水分

按相应配合饲料标准执行。

6.2 含粉率及粉化率判定合格界限

含粉率及粉化率判定合格界限见表 3。

表 3 含粉率及粉化率判定合格的界限

项 目	标准规定值	分析允许误差(绝对误差)	判定合格的界限
含粉率	≤4.0	1.5	≤5.5
粉化率	≤10.0	1.5	≤11.5

注:表中分析允许误差为不同实验室,不同操作者试验结果之间差值。

7 检验规则

7.1 感官性状、水分、直径、长度、含粉率、粉化率为出厂检验项目。

7.2 在保证产品质量的前提下,生产厂可以根据工艺、设备、原料等变化情况,自行确定出厂检验的批量。

8 判定规则

对判定产品是否合格的指标,如检验中有一项指标不符合标准,应重新取样复验,复验结果中有一项不合格者即判定为不合格。

9 标签、包装、运输、贮存

9.1 标签

按 GB 10648 执行

9.2 包装、运输、贮存

按相应配合饲料国家标准或行业标准执行。