



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102987161 B

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201210569614. 2

CN 102578426 A, 2012. 07. 18, 实施例 1.

(22) 申请日 2012. 12. 25

KR 10-0913906 B1, 2009. 08. 26, 摘要.

(73) 专利权人 通威股份有限公司

JP 特许第 3028214 B2, 2000. 04. 04, 摘要.

地址 610041 四川省成都市高新区二环路南
四段 11 号

审查员 王艳

(72) 发明人 张金伟 祝丹 陈仲建 程远芳
邓艳

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通
合伙) 51211

代理人 方强

(51) Int. Cl.

A23K 1/18(2006. 01)

A23K 1/16(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102669448 A, 2012. 09. 19, 权利要求 2 和
4.

CN 101991003 A, 2011. 03. 30, 权利要求 1.

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

一种不含抗生素的肉鸡饲料

(57) 摘要

本发明涉及一种不含抗生素的肉鸡饲料,属于家禽饲料技术领域。该饲料包括以下按照重量份数计的原料组成:玉米、豆粕、棉粕、次粉、小麦、玉米蛋白粉、菜粕、玉米酒精糟、豆油、盐酸赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、食盐、酸化剂、枯草芽孢杆菌、维生素、石粉、磷酸氢钙、膨润土、生石膏、小苏打、预混料;所述的酸化剂包括:磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体,其中磷酸:乳酸:柠檬酸:甲酸钙:钠基膨润土载体=2-3.5:2-3:2-3.5:1-1.5:1-3。该饲料加入酸化剂和枯草芽孢杆菌可以完全取代饲料中的抗生素并且肉鸡的长势和养殖效果不受影响。

1. 一种不含抗生素的肉鸡饲料,其特征在于:包括以下按照重量份数计的原料:

玉米 50-60 份、豆粕 5-7 份、棉粕 3-5 份、次粉 3-5 份、小麦 5-7 份、玉米蛋白粉 2-4 份、菜粕 5-7 份、玉米酒精糟 4-6 份、豆油 1-3 份、盐酸赖氨酸 0.3-0.4 份、蛋氨酸 0.05-0.1 份、苏氨酸 0.05-0.1 份、食盐 0.2-0.4 份、酸化剂 0.3-0.6 份、枯草芽孢杆菌 0.01-0.03 份、维生素 0.1-0.3 份、石粉 0.6-1.2 份、磷酸氢钙 0.6-1.2 份、膨润土 0.6-1.2 份、生石膏 0.3-0.6 份、小苏打 0.1-0.3 份、预混料 0.2-0.5 份;所述的酸化剂包括:磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体,其中磷酸:乳酸:柠檬酸:甲酸钙:钠基膨润土载体=2-3.5:2-3:2-3.5:1-1.5:1-3;所述的枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿/克的活菌制剂产品;

所述的维生素包括每千克维生素中:维生素 A 6000-10000 毫克、维生素 D₃ 130-170 毫克、维生素 E 16-20 克、维生素 K₃ 6-8 克、维生素 B₁ 5-8 克、维生素 B₂ 8-10 克、维生素 B₆ 12-15 克、维生素 B₁₂ 25-30 毫克、维生素 H 260-320 毫克、泛酸钙 36-42 克、烟酸 88-105 克、叶酸 4-5 克、其余为载体,所述的载体为脱脂米糠载体;

所述的预混料包括每千克预混料中:七水硫酸亚铁 88-115 克、五水硫酸铜 9-12 克、七水硫酸锰 66-86 克、七水硫酸锌 48-63 克、亚硒酸钠 160-200 毫克、碘化钾 550-650 毫克、其余为载体,所述的载体为石粉载体。

一种不含抗生素的肉鸡饲料

技术领域

[0001] 本发明涉及一种肉鸡饲料,具体地说,本发明涉及一种不含抗生素的肉鸡饲料,属于家禽饲料技术领域。

背景技术

[0002] 肉鸡生产是我们国内肉类生产的主要品种之一,是菜篮子工程的重要类容,鸡肉是人类食物的重要组成和营养来源。鸡肉的风味与质地、营养、安全性等,已成为影响人们选择鸡肉的决定因素。传统的肉鸡品种以其多样化养殖方式和丰富的食物来源,使鸡肉具有了独特风味,深受人们喜爱,但是随着农村散养的减少,大规模的现在集约化的快速型肉鸡已经成为市场上主要的养殖对象,由于集约化程度高,加上畜禽疾病的肆虐,肉鸡的疾病防控形式已经非常严峻,一旦爆发群发性疾病,养殖户将遭遇巨大损失。因此,在部分地区,养殖户为了降低风险,在养殖过程中添加大剂量的抗生素或者要求饲料企业添加高剂量的抗生素,加上我国饲料企业众多,管理困难,部分地区的饲料企业竞争无序,为了扩大市场,也在鸡饲料中添加了大量的抗生素以赢得市场。因此,抗生素替代技术已经成为养殖技术和配方技术的热点。

[0003] 中华人民共和国农业部公告第 168 号文件虽然严格规定了肉鸡饲料中抗生素的使用范围和剂量,但是为了增加效果,部分养殖户和饲料企业在此基础上超量和超范围添加已经成为常态。主要作用就是增加肠道有害病菌的杀灭作用,但是部分抗生素会很快代谢转移进入实质器官,比如肝脏、肾脏等器官,一旦人们长期食入含有此抗生素残留的畜禽产品,人们体内的相关病菌就会产生相关的耐药性,对人类安全很健康造成危害。如果超量添加违禁抗生素或药物,还可能会造成严重伤害死亡。

[0004] 我们研究发现,取代抗生素的关键就是需要提高饲料的消化率,改善肠道健康,而提高饲料的消化率关键就是需要提升肉鸡自身对饲料的消化能力;而改善肠道健康比较复杂,除了有良好的肠内酸碱环境外,健康的肠道微生态平衡是取得肠道健康的关键,也是核心。

[0005] 中国专利 CN102246910A 公开了一种无抗生素的肉鸡饲料,改专利按照白头翁水提物、马齿苋水提物、大青叶水提取、秦皮醇提物等按一定的配伍比例制成的添加剂产品。由于采用的是中草药,由于中草药目前作用机制不清楚,一般是治标不治本,而且对于不同的疾病作用效果不尽相同,甚至无效果。也无法通过提高肉鸡本身的消化能力和肠道健康来抵抗疾病,因此不能够达到全面抵抗疾病和病菌感染的作用。

发明内容

[0006] 本发明针对现有肉鸡中抗生素使用广泛的缺陷以及无抗生素肉鸡饲料多为中草药饲料,效果不稳定的问题,提供一种提高肉鸡消化能力的饲料。该饲料可以获得较高的饲料消化率,且能改善肠道健康,从而达到提升肉鸡自身的抗病能力的目的,该饲料不但可以全完取代抗生素的添加,而且能使肉鸡的肠道更加健康,胴体品质得以提升,方法简单,安

全可靠,还可以提高肉鸡的长势、促进生产性能和养殖效果的提高。

[0007] 为实现上述发明目的,本发明采用的具体技术方案是:

[0008] 一种不含抗生素的肉鸡饲料,其特征在于:包括以下按照重量份数计的原料组成:

[0009] 玉米 50-60 份、豆粕 5-7 份、棉粕 3-5 份、次粉 3-5 份、小麦 5-7 份、玉米蛋白粉 2-4 份、菜粕 5-7 份、玉米酒精糟 4-6 份、豆油 1-3 份、盐酸赖氨酸 0.3-0.4 份、蛋氨酸 0.05-0.1 份、苏氨酸 0.05-0.1 份、食盐 0.2-0.4 份、酸化剂 0.3-0.6 份、枯草芽孢杆菌 0.01-0.03 份、维生素 0.1-0.3 份、石粉 0.6-1.2 份、磷酸氢钙 0.6-1.2 份、膨润土 0.6-1.2 份、生石膏 0.3-0.6 份、小苏打 0.1-0.3 份、预混料 0.2-0.5 份;

[0010] 所述的酸化剂包括:磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体,其中磷酸:乳酸:柠檬酸:甲酸钙:钠基膨润土载体=2-3.5:2-3:2-3.5:1-1.5:1-3。

[0011] 上述基本方案中,维生素和预混料的组成和配比都为本领域常规的组成和配比。

[0012] 优选的,本发明所述的枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿/克的活菌制剂产品。

[0013] 优选的,本发明所述的维生素包括每千克维生素中:维生素 A 6000-10000 毫克、维生素 D₃ 130-170 毫克、维生素 E 16-20 克、维生素 K₃ 6-8 克、维生素 B₁ 5-8 克、维生素 B₂ 8-10 克、维生素 B₆ 12-15 克、维生素 B₁₂ 25-30 毫克、维生素 H 260-320 毫克、泛酸钙 36-42 克、烟酸 88-105 克、叶酸 4-5 克、其余为载体。

[0014] 更进一步的,上述的载体为脱脂米糠载体。

[0015] 优选的,本发明所述的预混料包括每千克预混料中:七水硫酸亚铁 88-115 克、五水硫酸铜 9-12 克、七水硫酸锰 66-86 克、七水硫酸锌 48-63 克、亚硒酸钠 160-200 毫克、碘化钾 550-650 毫克、其余为载体。

[0016] 更进一步的,上述的载体为石粉载体。

[0017] 上述不含抗生素的肉鸡饲料的制备方法,包括以下工艺步骤:

[0018] A、将玉米、豆粕、棉粕、菜粕、玉米蛋白粉、次粉、小麦麸、玉米酒精糟除去杂质后,用粉碎机分别进行粉碎至粉末状;

[0019] B、将步骤 A 所得到的粉末放入混合机进行混合搅拌均匀后,将豆油、盐酸赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、酸化剂、枯草芽孢杆菌、食盐、维生素、石粉、磷酸氢钙、膨润土、生石膏、小苏打、预混料通过混合机小料进料口一并放入,混合均匀,得到粉状原料;

[0020] C、将步骤 B 所得到的粉状原料输送至调质器进行蒸汽调质,达到熟化的目的,调质过程中的蒸汽压力为 0.3-0.4 兆帕,原料含水率为 16-17%,调质温度为 70-80℃,调质时间为 20-30 秒;

[0021] D、将步骤 C 所得到的调制后的原料输送进入制粒机进行制粒,制粒成型后冷却至室温,得到颗粒成品即本发明提高肉鸡消化能力的饲料。

[0022] 本发明在步骤 A 中,所述的用粉碎机分别进行粉碎至粉末状中,粉碎玉米所用的粉碎机筛片孔径为 3-4 毫米,粉碎其他原料所用的粉碎机筛片孔径为 2-3 毫米。

[0023] 本发明在步骤 D 中,所述的制粒机为环模压缩比为 8-10 的制粒机。

[0024] 本发明在步骤 D 中,所述的制粒成型后冷却至室温采用逆流式冷却器进行冷却。

[0025] 本发明饲料的使用方法是:在肉鸡肥育期即 6-10 周龄投喂,自由采食。

[0026] 本发明的有益技术效果表现在:

[0027] 1、本发明选用小麦麸、玉米酒精糟、玉米、豆粕、棉粕、菜粕等原料进行粉碎混合均匀后，加入酸化剂和枯草芽孢杆菌、蛋氨酸、苏氨酸等营养制剂混合均匀后进行蒸汽调制，使生粉达到一定的熟化，再进行制粒后得到成品，可以完全取代饲料中的抗生素并且肉鸡的长势和养殖效果不受影响，生产工艺为行业内常规工艺，不需要做任何改动，操作简单，效果明显，并且本发明选用的酸制剂和枯草芽孢杆菌均为市面常见产品，易于采购，不存在复杂的混合工艺，生产实践非常易于操作。

[0028] 2、本发明酸化剂和枯草芽孢杆菌相互作用，在肠内环境构成一个健康而完整的消化微环境，科学添加的适宜比例的酸化剂和枯草芽孢杆菌搭配其他原料使饲料消化率达到最佳，是的肉鸡肠道健康进一步改善，不仅腹泻减少，而且生产性能还有提高的作用。本技术添加方法简单，安全可靠，完全可以取代抗生素。

具体实施方式

[0029] 实施例 1

[0030] 一种不含抗生素的肉鸡饲料，其特征在于：包括以下按照重量份数计的原料组成：

[0031] 玉米 50 份、豆粕 5 份、棉粕 3 份、次粉 3 份、小麦 5 份、玉米蛋白粉 2 份、菜粕 5 份、玉米酒精糟 4 份、豆油 1 份、盐酸赖氨酸 0.3 份、蛋氨酸 0.05 份、苏氨酸 0.05 份、食盐 0.2 份、酸化剂 0.3 份、枯草芽孢杆菌 0.01 份、维生素 0.1 份、石粉 0.6 份、磷酸氢钙 0.6 份、膨润土 0.6 份、生石膏 0.3 份、小苏打 0.1 份、预混料 0.2 份；所述的酸化剂包括：磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体，其中磷酸：乳酸：柠檬酸：甲酸钙：钠基膨润土载体=2:2:2:1:1。

[0032] 实施例 2

[0033] 一种不含抗生素的肉鸡饲料，其特征在于：包括以下按照重量份数计的原料组成：

[0034] 玉米 60 份、豆粕 7 份、棉粕 5 份、次粉 5 份、小麦 7 份、玉米蛋白粉 4 份、菜粕 7 份、玉米酒精糟 6 份、豆油 3 份、盐酸赖氨酸 0.4 份、蛋氨酸 0.1 份、苏氨酸 0.1 份、食盐 0.4 份、酸化剂 0.6 份、枯草芽孢杆菌 0.03 份、维生素 0.3 份、石粉 1.2 份、磷酸氢钙 1.2 份、膨润土 1.2 份、生石膏 0.6 份、小苏打 0.3 份、预混料 0.5 份；所述的酸化剂包括：磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体，其中磷酸：乳酸：柠檬酸：甲酸钙：钠基膨润土载体=3.5:3:3.5:1.5:3。

[0035] 实施例 3

[0036] 一种不含抗生素的肉鸡饲料，其特征在于：包括以下按照重量份数计的原料组成：

[0037] 玉米 55 份、豆粕 6 份、棉粕 4 份、次粉 4 份、小麦 6 份、玉米蛋白粉 3 份、菜粕 6 份、玉米酒精糟 5 份、豆油 2 份、盐酸赖氨酸 0.35 份、蛋氨酸 0.075 份、苏氨酸 0.075 份、食盐 0.3 份、酸化剂 0.45 份、枯草芽孢杆菌 0.02 份、维生素 0.2 份、石粉 0.9 份、磷酸氢钙 0.9 份、膨润土 0.9 份、生石膏 0.45 份、小苏打 0.2 份、预混料 0.35 份；所述的酸化剂包括：磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体，其中磷酸：乳酸：柠檬酸：甲酸钙：钠基膨润土载体=2.75:2.5:2.75:1.25:2。

[0038] 实施例 4

[0039] 一种不含抗生素的肉鸡饲料,其特征在于:包括以下按照重量份数计的原料组成:

[0040] 玉米 58 份、豆粕 5.2 份、棉粕 4.7 份、次粉 4.2 份、小麦 5.9 份、玉米蛋白粉 2.1 份、菜粕 6.3 份、玉米酒精糟 5.5 份、豆油 1.3 份、盐酸赖氨酸 0.36 份、蛋氨酸 0.08 份、苏氨酸 0.065 份、食盐 0.22 份、酸化剂 0.52 份、枯草芽孢杆菌 0.028 份、维生素 0.15 份、石粉 0.95 份、磷酸氢钙 1.0 份、膨润土 1.15 份、生石膏 0.39 份、小苏打 0.18 份、预混料 0.49 份;所述的酸化剂包括:磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体,其中磷酸:乳酸:柠檬酸:甲酸钙:钠基膨润土载体=3.2:2.8:3.3:1.2:1.1。

[0041] 实施例 5

[0042] 在实施例 1-4 的基础上:

[0043] 优选的,所述的枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿/克的活菌制剂产品。

[0044] 优选的,所述的维生素包括每千克维生素中:维生素 A 6000 毫克、维生素 D₃ 130 毫克、维生素 E 16 克、维生素 K₃ 6 克、维生素 B₁ 5 克、维生素 B₂ 8 克、维生素 B₆ 12 克、维生素 B₁₂ 25 毫克、维生素 H 260 毫克、泛酸钙 36 克、烟酸 88 克、叶酸 4 克、其余为载体。

[0045] 更进一步的,上述的载体为脱脂米糠载体。

[0046] 优选的,所述的预混料包括每千克预混料中:七水硫酸亚铁 88 克、五水硫酸铜 9 克、七水硫酸锰 66 克、七水硫酸锌 48 克、亚硒酸钠 160 毫克、碘化钾 550 毫克、其余为载体。

[0047] 更进一步的,上述的载体为石粉载体。

[0048] 实施例 6

[0049] 在实施例 1-4 的基础上:

[0050] 优选的,所述的枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿/克的活菌制剂产品。

[0051] 优选的,所述的维生素包括每千克维生素中:维生素 A 10000 毫克、维生素 D₃ 170 毫克、维生素 E 20 克、维生素 K₃ 8 克、维生素 B₁ 8 克、维生素 B₂ 10 克、维生素 B₆ 15 克、维生素 B₁₂ 30 毫克、维生素 H 320 毫克、泛酸钙 42 克、烟酸 105 克、叶酸 5 克、其余为载体。

[0052] 更进一步的,上述的载体为脱脂米糠载体。

[0053] 优选的,所述的预混料包括每千克预混料中:七水硫酸亚铁 115 克、五水硫酸铜 12 克、七水硫酸锰 86 克、七水硫酸锌 63 克、亚硒酸钠 200 毫克、碘化钾 650 毫克、其余为载体。

[0054] 更进一步的,上述的载体为石粉载体。

[0055] 实施例 7

[0056] 在实施例 1-4 的基础上:

[0057] 优选的,所述的枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿/克的活菌制剂产品。

[0058] 优选的,所述的维生素包括每千克维生素中:维生素 A 8000 毫克、维生素 D₃ 150 毫克、维生素 E 18 克、维生素 K₃ 7 克、维生素 B₁ 6.5 克、维生素 B₂ 9 克、维生素 B₆ 13.5 克、维生素 B₁₂ 27.5 毫克、维生素 H 290 毫克、泛酸钙 39 克、烟酸 96.5 克、叶酸 4.5 克、其余为载体。

[0059] 更进一步的,上述的载体为脱脂米糠载体。

[0060] 优选的,所述的预混料包括每千克预混料中:七水硫酸亚铁 101.5 克、五水硫酸铜 10.5 克、七水硫酸锰 76 克、七水硫酸锌 55.5 克、亚硒酸钠 180 毫克、碘化钾 600 毫克、其余

为载体。

[0061] 更进一步的,上述的载体为石粉载体。

[0062] 实施例 8

[0063] 在实施例 1-4 的基础上:

[0064] 优选的,所述的枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿 / 克的活菌制剂产品。

[0065] 优选的,所述的维生素包括每千克维生素中:维生素 A 9500 毫克、维生素 D₃ 165 毫克、维生素 E 19.5 克、维生素 K₃ 6.2 克、维生素 B₁ 7.1 克、维生素 B₂ 9.2 克、维生素 B₆ 14 克、维生素 B₁₂ 26 毫克、维生素 H 275 毫克、泛酸钙 40.5 克、烟酸 89.5 克、叶酸 4.7 克、其余为载体。

[0066] 更进一步的,上述的载体为脱脂米糠载体。

[0067] 优选的,所述的预混料包括每千克预混料中:七水硫酸亚铁 100 克、五水硫酸铜 11 克、七水硫酸锰 70 克、七水硫酸锌 60 克、亚硒酸钠 178 毫克、碘化钾 573 毫克、其余为载体。

[0068] 更进一步的,上述的载体为石粉载体。

[0069] 实施例 9

[0070] 一种肉鸡饲料,其特征在于:由以下重量份的原料组成:

[0071] 玉米 60 份、豆粕 5.5 份、棉粕 6 份、次粉 4 份、小麦 5 份、玉米蛋白粉 3 份、菜粕 6 份、玉米酒精糟 5 份、豆油 1.0 份、酸化剂 0.5 份、枯草芽孢杆菌 0.02 份、盐酸赖氨酸 0.38 份、蛋氨酸 0.07 份、苏氨酸 0.07 份、食盐 0.25 份、多种维生素 0.2 份、石粉 1 份、磷酸氢钙 1 份、膨润土 0.21 份、生石膏 0.4 份、小苏打 0.2 份、预混料 0.2 份;

[0072] 所述每千克多种维生素包含:维生素 A6000 毫克、维生素 D₃130 毫克、维生素 E16 克、维生素 K₃6 克、维生素 B₁5 克、维生素 B₂8 克、维生素 B₆12 克、维生素 B₁₂25 毫克、维生素 H260 毫克、泛酸钙 36 克、烟酸 88 克、叶酸 4 克、其余为载体,载体是脱脂米糠;

[0073] 所述每千克预混料包含:七水硫酸亚铁 88 克、五水硫酸铜 9 克、七水硫酸锰 66 克、七水硫酸锌 48 克、亚硒酸钠 160 毫克、碘化钾 550 毫克、载体是石粉;

[0074] 所述的酸化剂包括:磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体,其中磷酸:乳酸:柠檬酸:甲酸钙:钠基膨润土载体=2-3.5:2-3:2-3.5:1-1.5:1-3。枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿 / 克的活菌制剂产品。

[0075] 所述肉鸡饲料的制备方法按照如下工艺步骤完成:

[0076] A、将玉米、豆粕、棉粕、菜粕、玉米蛋白粉、次粉、小麦麸、玉米酒精糟除去杂质后,用粉碎机分别进行粉碎至粉末状,粉碎玉米所用的粉碎机筛片孔径在 4 毫米,粉碎其他原料所用的粉碎机筛片孔径在 2 毫米;

[0077] B、将步骤 A 所得到的粉碎后的原料放入混合机进行混合搅拌均匀后,将豆油、盐酸赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、酸化剂、枯草芽孢杆菌、食盐、多种维生素、石粉、磷酸氢钙、膨润土、生石膏、小苏打、预混料通过混合机小料进料口一放入,然后混合后的原料粉末一起再混合均匀;

[0078] C、将步骤 B 所得到的混合均匀的粉状原料输送进入调质器进行蒸汽调质,达到熟化的目的,调制器过程中的蒸汽压力为 0.35 兆帕,原料含水率在 16%,调质温度为 70℃,调质时间为 30 秒;

[0079] D、将步骤 C 所得到的调制后的原料输送进入环模压缩比为 9 的制粒机进行制粒,

制粒成型用逆流式冷却器后进行冷却至室温,得到颗粒成品;

[0080] E、抽样检验合格后,包装成袋。

[0081] 实施例 10

[0082] 一种肉鸡饲料,其特征在于:由以下重量份的原料组成:

[0083] 玉米 54 份、豆粕 4 份、棉粕 4.5 份、次粉 6 份、小麦 15 份、玉米蛋白粉 3 份、菜粕 5 份、玉米酒精糟 3 份、豆油 1.2 份、酸化剂 0.6 份、枯草芽孢杆菌 0.01、盐酸赖氨酸 0.38 份、蛋氨酸 0.07 份、苏氨酸 0.07 份、食盐 0.25 份、多种维生素 0.2 份、石粉 1 份、磷酸氢钙 0.8 份、膨润土 0.2 份、生石膏 0.4 份、小苏打 0.1 份、预混料 0.23 份;

[0084] 所述每千克多种维生素包含:维生素 A6000 毫克、维生素 D₃130 毫克、维生素 E16 克、维生素 K₃6 克、维生素 B₁5 克、维生素 B₂8 克、维生素 B₆12 克、维生素 B₁₂25 毫克、维生素 H260 毫克、泛酸钙 36 克、烟酸 88 克、叶酸 4 克、其余为载体,载体是脱脂米糠;

[0085] 所述每千克预混料包含:七水硫酸亚铁 88 克、五水硫酸铜 9 克、七水硫酸锰 66 克、七水硫酸锌 48 克、亚硒酸钠 160 毫克、碘化钾 550 毫克,载体是石粉;

[0086] 所述的酸化剂包括:磷酸、乳酸、柠檬酸、甲酸钙和钠基膨润土载体,其中磷酸:乳酸:柠檬酸:甲酸钙:钠基膨润土载体=2-3.5:2-3:2-3.5:1-1.5:1-3。枯草芽孢杆菌选用含量不低于 200 亿/克的活菌制剂产品。

[0087] 所述肉鸡饲料的制备方法按照如下工艺步骤完成:

[0088] A、将玉米、豆粕、棉粕、菜粕、玉米蛋白粉、次粉、小麦麸、玉米酒精糟除去杂质后,用粉碎机分别进行粉碎至粉末状,粉碎玉米所用的粉碎机筛片孔径在 3.5 毫米,粉碎其他原料所用的粉碎机筛片孔径在 2 毫米;

[0089] B、将步骤 A 所得到的粉碎后的原料放入混合机进行混合搅拌均匀后,将豆油、盐酸赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、酸化剂、枯草芽孢杆菌、食盐、多种维生素、石粉、磷酸氢钙、膨润土、生石膏、小苏打、预混料通过混合机小料进料口一并放入,然后混合后的原料粉末一起再混合均匀;

[0090] C、将步骤 B 所得到的混合均匀的粉状原料输送进入调质器进行蒸汽调质,达到熟化的目的,调制器过程中的蒸汽压力为 0.4 兆帕,原料含水率在 16%,调质温度为 80℃,调质时间为 20 秒;

[0091] D、将步骤 C 所得到的调制后的原料输送进入环模压缩比为 9 的制粒机进行制粒,制粒成型用逆流式冷却器后进行冷却至室温,得到颗粒成品;

[0092] E、抽样检验合格后,包装成袋。

[0093] 实施例 11

[0094] 一种肉鸡饲料,其特征在于:由以下重量份的原料组成:

[0095] 玉米 40 份、豆粕 3 份、棉粕 5 份、次粉 5 份、小麦 26 份、玉米蛋白粉 4 份、菜粕 5.5 份、玉米酒精糟 6 份、豆油 1.2 份、酸化剂 0.4 份、枯草芽孢杆菌 0.02、盐酸赖氨酸 0.38 份、蛋氨酸 0.07 份、苏氨酸 0.07 份、食盐 0.25 份、多种维生素 0.2 份、石粉 1 份、磷酸氢钙 1 份、生石膏 0.4 份、小苏打 0.2 份、预混料 0.23 份;

[0096] 所述每千克多种维生素包含:维生素 A6,000 毫克、维生素 D₃130 毫克、维生素 E16 克、维生素 K₃6 克、维生素 B₁5 克、维生素 B₂8 克、维生素 B₆12 克、维生素 B₁₂25 毫克、维生素 H260 毫克、泛酸钙 36 克、烟酸 88 克、叶酸 4 克、其余为载体,载体是脱脂米糠;

