ICS 65.120
CCS B 54

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4127—2022

克氏原螯虾配合饲料

Formula feed for crayfish (*Procambarus clarkii*)

正版纸质文本对比
参考件

2022-07-11 发布　　2022-10-01 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

NY/T 4127—2022



中国农业出版社出版
购买正版纸质文本请联系
中国农业出版社标准质量分社
冀编辑，电话 010－59194426

前　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由农业农村部畜牧兽医局提出。

本文件由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)归口。

本文件起草单位：华中农业大学、通威股份有限公司。

本文件主要起草人：张璐、齐德生、张凤枰、陈效儒、王用黎、吴强强、李淑云、张妮娅、王帅、龚杨帆。

克氏原螯虾配合饲料

1 范围

本文件界定了克氏原螯虾(*Procambarus clarkii*)配合饲料的术语和定义,给出了产品分类,规定了饲料生产的技术要求,描述了相应的取样、试验方法、检验规则、标签、包装、运输、储存和保质期等。

本文件适用于克氏原螯虾配合饲料生产者声明产品符合性,或作为生产者与采购方签署贸易合同的依据,也可作为市场监管或认证机构认证的依据。

2 规范性引用文

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 5918 饲料产品混合均匀度的测定

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛

GB/T 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法

GB/T 6433—2006 饲料中粗脂肪的测定

GB/T 6434 饲料中粗纤维的含量测定 过滤法

GB/T 6435 饲料中水分的测定

GB/T 6437 饲料中总磷的测定 分光光度法

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 10647 饲料工业术语

GB 10648 饲料标签

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 14699.1 饲料 采样

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

GB/T 18868 饲料中水分、粗蛋白质、粗纤维、粗脂肪、赖氨酸、蛋氨酸快速测定 近红外光谱法

3 术语和定义

GB/T 10647 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

沉性膨化颗粒饲料 sinking extruded-feed

能快速沉降至水底的膨化颗粒饲料。

4 产品分类

产品按克氏原螯虾的生长阶段分为幼虾配合饲料、中虾配合饲料和成虾配合饲料。产品分类及饲喂阶段见表1。

表1 产品分类及饲喂阶段

产品分类	饲喂阶段(适用喂养虾体重),g/尾
幼虾配合饲料	<5

表 1（续）

产品分类	饲喂阶段(适用喂养虾体重),g/尾
中虾配合饲料	5～<20
成虾配合饲料	≥20

5 技术要求

5.1 外观与性状

产品应色泽一致、形状规则、大小均匀;无发霉、结块、异味、异嗅和虫类滋生。

5.2 加工质量

加工质量指标应符合表 2 的规定。

表 2 加工质量指标

单位为百分号

项目	硬颗粒饲料	沉性膨化颗粒饲料
混合均匀度变异系数(*CV*)	≤7.0	
含粉率	≤1.0	≤0.5
溶失率	≤10.0	
水分	≤12.0	≤11.0

5.3 营养成分指标

营养成分指标应符合表 3 的规定。

表 3 营养成分指标

单位为百分号

项目	幼虾配合饲料	中虾配合饲料	成虾配合饲料
粗蛋白质	30.0～36.0	28.0～34.0	26.0～32.0
粗脂肪	≥4.0	≥4.0	≥4.0
粗纤维	≤10.0	≤10.0	≤12.0
粗灰分	≤17.0	≤17.0	≤17.0
总磷	0.8～1.8	0.8～1.8	0.8～1.8
赖氨酸	≥1.4	≥1.4	≥1.2
赖氨酸/粗蛋白质	≥4.5	≥4.5	≥4.0

5.4 卫生指标

应符合 GB 13078 的规定。

6 取样

取样按 GB/T 14699.1 的规定执行。

7 试验方法

7.1 外观与性状

取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘中,在正常光照、通风良好、无异味的环境下,通过感官进行评定。

7.2 混合均匀度变异系数

按 GB/T 5918 的规定执行。

7.3 含粉率

按附录 A 的规定执行。

7.4 水中稳定性(溶失率)

水中稳定性以溶失率表示,按附录 B 的规定执行。

7.5 水分

按 GB/T 6435 或 GB/T 18868 的规定执行，其中 GB/T 6435 为仲裁方法。

7.6 粗蛋白质

按 GB/T 6432 或 GB/T 18868 的规定执行，其中 GB/T 6432 为仲裁方法。

7.7 粗脂肪

按 GB/T 6433—2006 或 GB/T 18868 的规定执行，其中 GB/T 6433—2006 为仲裁方法，具体操作按 GB/T 6433—2006 中 9.5 的规定执行。

注：沉性膨化颗粒饲料中粗脂肪测定按 GB/T 6433—2006 中 9.2～9.5 的规定执行。

7.8 粗纤维

按 GB/T 6434 或 GB/T 18868 的规定执行，其中 GB/T 6434 为仲裁方法。

7.9 粗灰分

按 GB/T 6438 的规定执行。

7.10 总磷

按 GB/T 6437 的规定执行。

7.11 赖氨酸

按 GB/T 18246 的规定执行。

7.12 赖氨酸/粗蛋白质

按附录 C 的规定执行。

7.13 卫生指标

按 GB 13078 的规定执行。

8 检验规则

8.1 组批

以相同的原料、相同的生产配方、相同的生产工艺和生产条件，连续生产或同一班次生产的同一规格产品为一批，每批产品不超过 100 t。

8.2 出厂检验

出厂检验项目为外观与性状、水分和粗蛋白质。

8.3 型式检验

型式检验项目为第 5 章规定的所有项目，若检验项目涉及两种试验方法，采用仲裁方法。在正常生产情况下，每半年至少进行一次型式检验。在有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

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 个月或以上，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。

8.4 判定规则

8.4.1 所检项目全部合格，判定为该批次产品合格。

8.4.2 检验项目中有任何指标不符合本文件规定时，可自同批产品中重新加倍取样进行复检。复检结果有任何一项指标不符合本文件规定，判定该批产品为不合格。微生物指标不得复检。

8.4.3 各项目指标的极限数值判定按 GB/T 8170 中的全数值比较法的规定执行。

8.4.4 水分、营养成分指标和卫生指标检验结果判定的允许误差按 GB/T 18823 的规定执行（GB/T 18823 未规定的项目除外）。

8.4.5 含粉率、水中稳定性（溶失率）检验结果判定的允许误差分别按附录 A 和附录 B 的规定执行。

9 标签、包装、运输、储存和保质期

9.1 标签

按 GB 10648 的规定执行。

9.2 包装

包装材料应清洁卫生、无毒、无污染，并具有防潮、防漏、抗拉等性能。

9.3 运输

运输工具应清洁卫生，不得与有毒有害物品混装混运，运输中应防止曝晒、雨淋与破损。

9.4 储存

产品应储存在通风、干燥处，防止鼠害、虫蛀，不得与有毒有害物品混储。

9.5 保质期

未开启包装的产品，符合上述规定的包装、运输、储存条件下，产品保质期与标签标识的保质期一致。

附 录 A
（规范性）
含粉率测定方法

A.1 仪器设备

仪器设备如下：

a） 试验筛：应符合 GB/T 6003.1 的规定；

b） 顶击式标准筛振筛机：频率 220 次/min，行程 25 mm；

c） 天平：感量 0.1 g。

A.2 试验步骤

取试样约 1.5 kg，选用筛孔直径为颗粒直径的 0.6 倍～0.8 倍的试验筛，分数次筛理，每次 5 min，将筛下物称重。适用的筛孔尺寸见表 A.1。

表 A.1 不同颗粒直径采用的筛孔尺寸

单位为毫米

颗粒直径	1.0	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
筛孔尺寸	0.63	1	1.4	2	2.24	2.8	2.8

A.3 试验数据处理

试样的含粉率以质量分数 w_1 计，数值以百分含量（%）表示，按公式（A.1）计算。

$$w_1=\frac{m_1}{m_2}\times 100 \quad \cdots\cdots (A.1)$$

式中：

m_1——筛下物质量的数值，单位为克（g）；

m_2——样品质量的数值，单位为克（g）。

测定结果以平行测定的算术平均值表示，保留小数点后 1 位。

A.4 精密度

在重复性条件下，2 次独立测定结果与其算术平均值的绝对差值不大于该算术平均值的 20%。

附 录 B
（规范性）
溶失率测定方法

B.1 仪器设备

仪器设备如下：

a） 恒温干燥箱：温度能保持在(105±2)℃；

b） 天平：感量 0.01 g；

c） 温度计：精度 0.1 ℃；

d） 计时器；

e） 自制圆筒形网筛：网筛框高 6.5 cm，直径为 10 cm。饲料颗粒直径 1.0 mm 以上时采用 0.85 mm 筛孔尺寸，饲料颗粒直径 1.0 mm 以下时采用 0.425 mm 筛孔尺寸。

B.2 试验步骤

称取 10 g 样品(精确至 0.1 g)放入已称重的圆筒形网筛内(根据颗粒直径选择网筛)，置于盛有水深为 5.5 cm、水温为(26±2)℃的容器中浸泡。然后把网筛从水中缓慢提升至水面，再缓慢沉入水中，使饲料离开筛底，浸泡 30 min 内反复操作 3 次，每次间隔时间一致。取出网筛，斜放沥干附水，把网筛和样品置于 105 ℃恒温干燥箱内烘干至恒重，称重后计算浸泡样品质量。另称取一份未浸水等量试样(对照样品)，置于 105 ℃恒温干燥箱内烘干至恒重，称重后计算对照样品质量。

B.3 试验数据处理

试样的溶失率以质量分数 w_2 计，数值以百分含量(%)表示，按公式(B.1)计算。

$$w_2 = \frac{m_3 - m_4}{m_3} \times 100 \quad \cdots\cdots (B.1)$$

式中：

m_3——对照样品烘干后质量的数值，单位为克(g)；

m_4——浸泡样品烘干后质量的数值，单位为克(g)。

测定结果以平行测定的算术平均值表示，保留小数点后 1 位。

B.4 精密度

在重复性条件下，2 次独立测定结果与其算术平均值的绝对差值不大于该算术平均值的 5%。

附 录 C
（规范性）
赖氨酸/粗蛋白质的结果计算

试样中赖氨酸/粗蛋白质以质量分数 w_3 计，数值以百分含量（%）表示，按公式（C.1）计算。

$$w_3 = \frac{m_5}{m_6} \times 100 \quad \cdots\cdots (C.1)$$

式中：

m_5——试样中赖氨酸含量的数值，单位为百分含量（%）；

m_6——试样中粗蛋白质含量的数值，单位为百分含量（%）。

测定结果以平行测定的算术平均值表示，保留小数点后 1 位。