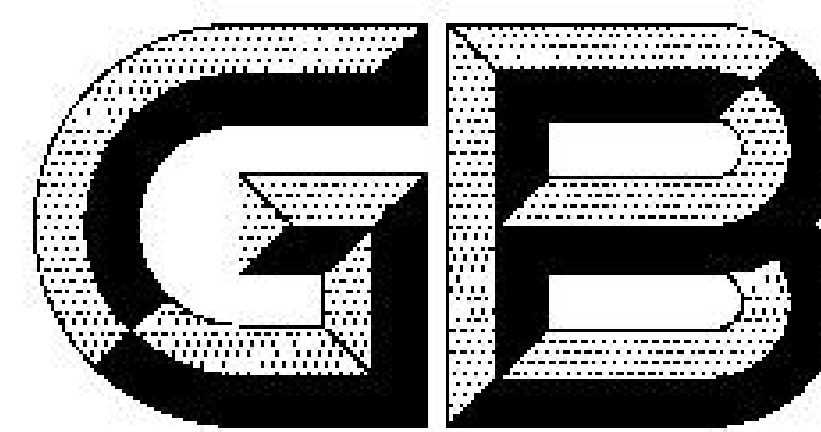




中华人民共和国国家标准

GB/T 22919.10—2024

水产配合饲料 第 10 部分：罗非鱼配合饲料

Aquatic feed—Part 10: Formula feed for tilapia

2024-03-15 发布

2024-10-01 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。

本文件是 GB/T 22919《水产配合饲料》的第 10 部分。GB/T 22919 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：斑节对虾配合饲料；
- 第 2 部分：军曹鱼配合饲料；
- 第 3 部分：鲈鱼配合饲料；
- 第 4 部分：美国红鱼配合饲料；
- 第 5 部分：南美白对虾配合饲料；
- 第 6 部分：石斑鱼配合饲料；
- 第 7 部分：刺参配合饲料；
- 第 8 部分：巴沙鱼配合饲料；
- 第 9 部分：大口黑鲈配合饲料；
- 第 10 部分：罗非鱼配合饲料；
- 第 11 部分：泥鳅配合饲料；
- 第 12 部分：鲫鱼配合饲料。

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。

本文件由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院长江水产研究所、广东恒兴饲料实业股份有限公司。

本文件主要起草人：蒋明、姜永杰、董立学、文华、陆星、朱双红、汤燕平、罗莎、王彦、喻丽娟、田娟。

引 言

为了保障水产配合饲料的质量,并为产品生产、质量检验、市场监督、产品认证和产品贸易等提供技术依据,制定了 GB/T 22919《水产配合饲料》。根据“中国渔业统计年鉴”统计,水产养殖动物共计 17 目、43 科、61 属,种类多,且对水产配合饲料产品质量需求既有一定的共性,也有种类特殊性。GB/T 22919 对养殖产量大、区域分布广、市场需求大的代表性种类的配合饲料质量要求设置分部分文件。GB/T 22919 拟由以下 27 个部分构成。

- 第 1 部分:斑节对虾配合饲料。目的在于确立斑节对虾的配合饲料质量要求。
 - 第 2 部分:军曹鱼配合饲料。目的在于确立军曹鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 3 部分:鲈鱼配合饲料。目的在于确立鲈鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 4 部分:美国红鱼配合饲料。目的在于确立美国红鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 5 部分:南美白对虾配合饲料。目的在于确立南美白对虾的配合饲料质量要求。
 - 第 6 部分:石斑鱼配合饲料。目的在于确立石斑鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 7 部分:刺参配合饲料。目的在于确立刺参的配合饲料质量要求。
 - 第 8 部分:巴沙鱼配合饲料。目的在于确立巴沙鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 9 部分:大口黑鲈配合饲料。目的在于确立大口黑鲈的配合饲料质量要求。
 - 第 10 部分:罗非鱼配合饲料。目的在于确立罗非鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 11 部分:泥鳅配合饲料。目的在于确立泥鳅的配合饲料质量要求。
 - 第 12 部分:鲫鱼配合饲料。目的在于确立鲫鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 13 部分:真鲷配合饲料。目的在于确立真鲷的配合饲料质量要求。
 - 第 14 部分:鲍鱼配合饲料。目的在于确立鲍鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 15 部分:斑点叉尾鲷配合饲料。目的在于确立斑点叉尾鲷的配合饲料质量要求。
 - 第 16 部分:鳊鲃配合饲料。目的在于确立鳊鲃的配合饲料质量要求。
 - 第 17 部分:虱目鱼配合饲料。目的在于确立虱目鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 18 部分:鳊鱼配合饲料。目的在于确立鳊鱼的配合饲料质量要求。
 - 第 19 部分:黄鳝配合饲料。目的在于确立黄鳝的配合饲料质量要求。
 - 第 20 部分:梭子蟹配合饲料。目的在于确立梭子蟹的配合饲料质量要求。
 - 第 21 部分:翘嘴红鲌配合饲料。目的在于确立翘嘴红鲌的配合饲料质量要求。
 - 第 22 部分:龟类配合饲料。目的在于确立龟类的配合饲料质量要求。
 - 第 23 部分:青虾配合饲料。目的在于确立青虾的配合饲料质量要求。
 - 第 24 部分:牛蛙、青蛙配合饲料。目的在于确立牛蛙、青蛙的配合饲料质量要求。
 - 第 25 部分:罗氏沼虾配合饲料。目的在于确立罗氏沼虾的配合饲料质量要求。
 - 第 26 部分:牙鲆配合饲料。目的在于确立牙鲆的配合饲料质量要求。
 - 第 27 部分:长吻鮠配合饲料。目的在于确立长吻鮠的配合饲料质量要求。
- 随着科学技术的发展和行业需求的变化,将对 GB/T 22919 进行增补和修订。

水产配合饲料
第 10 部分：罗非鱼配合饲料

1 范围

本文件界定了罗非鱼配合饲料的术语和定义，给出了产品分类，规定了技术要求、检验规则、标签、包装、运输、贮存和保质期，描述了相应的取样、试验方法。
本文件适用于罗非鱼配合饲料的生产和使用。

2 规范性引用文件

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 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法
GB/T 6433 饲料中粗脂肪的测定
GB/T 6434 饲料中粗纤维的含量测定
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
NY/T 4128—2022 渔用膨化颗粒饲料通用技术规范
SC/T 1074—2022 团头鲂配合饲料

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

罗非鱼 tilapia

辐鳍鱼纲(Actinopterygii)、鲈形目(Perciformrs)、鲷鱼科(Cichlidae)、罗非鱼属(*Oreochromis* sp) 的鱼类总称。

注：常见的养殖种类有吉富罗非鱼(GIFT, *Oreochromis niloticus*)、尼罗罗非鱼(*Oreochromis niloticus*)、奥尼罗非鱼

(*Oreochromis niloticus* ♀ × *Oreochromis aureus* ♂)、红罗非鱼(*Oreochromis niloticus* ♀ × *Oreochromis mossambicus* ♂)、奥利亚罗非鱼(*Oreochromis aureus*)等。

4 产品分类

按照罗非鱼的生长阶段分为鱼苗配合饲料、鱼种配合饲料和成鱼配合饲料。产品分类见表 1。

表 1 产品分类

产品类别	鱼苗配合饲料	鱼种配合饲料	成鱼配合饲料
饲喂阶段(适用喂养对象体重,g/尾)	<10	10~<50	≥50

5 技术要求

5.1 外观与性状

产品为粉状、碎粒,或大小均一、色泽一致、形状规则的颗粒。产品无霉变、结块、异味和虫类滋生。

5.2 加工质量

应符合表 2 的规定。

表 2 加工质量指标

项目	粉状饲料	碎粒饲料	颗粒饲料	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
水中稳定性(溶失率)	—	—	≤10.0	
水分	≤11.5			≤11.0

5.3 理化指标

应符合表 3 的规定。

表 3 理化指标

项目	鱼苗配合饲料	鱼种配合饲料	成鱼配合饲料
粗蛋白质	28.0~36.0	26.0~34.0	25.0~34.0
粗脂肪	≥5.0		
粗纤维	≤8.0	≤10.0	



表 3 理化指标（续）

%

项目	鱼苗配合饲料	鱼种配合饲料	成鱼配合饲料
粗灰分	≤13.0		
总磷	1.0~1.6	0.8~1.6	
赖氨酸	≥1.6	≥1.4	≥1.3
赖氨酸/粗蛋白质	≥5.0		

5.4 卫生指标

应符合 GB 13078 的规定。

6 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,CV)

按 GB/T 5918 的规定执行。

7.3 含粉率

按 NY/T 4128—2022 中附录 A 的规定执行。

7.4 水中稳定性(溶失率)

按 NY/T 4128—2022 中附录 C 的规定执行，其中，颗粒饲料浸泡时间 5 min，膨化颗粒饲料浸泡时间 20 min。

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 或 GB/T 18868 规定执行，其中 GB/T 6433 为仲裁方法。

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 SC/T 1074—2022 中附录 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 120 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。正常生产情况下,每半年至少进行一次型式检验。有下列情况之一,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,应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,判定该批产品不合格。微生物指标不予复检。

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

8.4.4 水分、理化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 NY/T 4128—2022 中附录 A 和附录 C 的规定执行。

9 标签、包装、运输、贮存和保质期

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,不应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 贮存

产品应贮存在通风、干燥处,防止鼠害、虫蛀,不应与有毒有害物品混贮。

9.5 保质期

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

