

ICS 65.120

CCS B 46

团 体 标 准

T/CFIAS 1001—2023

仔猪代乳粉

Piglet milk replacer

2023-05-25 发布

2023-06-25 实施

中国饲料工业协会

发布

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。

本文件由中国饲料工业协会团体标准技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：安佑生物科技集团股份有限公司、中国科学院天津工业生物技术研究所、四川农业大学、广东温氏大华农生物科技有限公司、四川特驱农牧科技集团有限公司、山川生物科技（武汉）有限公司、禾丰食品股份有限公司、嘉吉投资（中国）有限公司、南京致润生物科技集团有限公司、播恩集团股份有限公司、广东省农业科学院动物科学研究所。

本文件主要起草人：邬本成、洪翊霖、丁子儒、吴信、何军、虞洁、陆泳良、梅绍锋、杨红军、吴振洲、孙亚楠、胡代奎、郭鹏飞、邹仕庚、邹新华、李平。

仔猪代乳粉

1 范围

本文件规定了仔猪代乳粉的术语和定义、技术要求、取样、试验方法、检验规则、标签、包装、运输、贮存及保质期。

本文件适用于以全脂乳粉、脱脂乳粉、浓缩乳清蛋白、乳清粉、大豆浓缩蛋白、大豆分离蛋白、谷朊粉等为主要原料生产的仔猪代乳粉。用于仔猪代乳粉的生产者声明产品符合性，或作为组织生产、贸易结算和产品监管的依据。

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 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 5413.5 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中乳糖、蔗糖的测定
- GB 5413.31 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中脲酶的测定
- 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 6436 饲料中钙的测定
- 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 6439 饲料中水溶性氯化物的测定
- 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 13092 饲料中霉菌总数测定方法
- GB/T 13093 饲料中细菌总数的测定
- GB/T 14699.1 饲料 采样
- 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 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

仔猪代乳粉 piglet milk replacer

适用于2日龄以上仔猪，其能量和营养成分可全部或部分替代猪母乳（不含初乳）的配合饲料。包括替代型仔猪代乳粉和补充型仔猪代乳粉。

3.2

替代型仔猪代乳粉 piglet milk replacement

以乳蛋白为蛋白质来源，可全部替代猪母乳，适用于2日龄至断奶期间的仔猪。

3.3

补充型仔猪代乳粉 piglet milk supplement

以乳蛋白为主要蛋白质来源，可用于补充猪母乳不足，适用于7日龄至断奶后两周期间的仔猪。

3.4

冲调性 dispersibility

仔猪代乳粉加入温水后，通过搅拌使其混合均匀、充分溶解。

4 技术要求

4.1 外观与性状

色泽均匀一致；粉状，松散，流动性好，无结块，无肉眼可见杂质；具乳香味，无异味。

4.2 冲调性

4.2.1 替代型仔猪代乳粉：冲调后的乳液不应有明显团状物或絮状物。乳液放置3 h，不得有明显分层。

4.2.2 补充型仔猪代乳粉：冲调后的乳液不应有明显团状物或絮状物。

4.3 水分

产品水分应 $\leq 8.0\%$ 。

4.4 混合均匀度

产品混合均匀度变异系数应 $\leq 7\%$ 。

4.5 质量指标

应符合表1的规定。

表1 质量指标

指标项目	替代型仔猪代乳粉	补充型仔猪代乳粉
粗灰分/%	≤ 7.0	≤ 7.0
粗蛋白质/%	≥ 20.0	≥ 16.0
粗纤维/%	≤ 0.5	≤ 1.0
粗脂肪/%	≥ 16.0	≥ 10.0

表1 质量指标(续)

钙/%	0.40~1.20	0.40~1.20
总磷/%	≥0.35	≥0.35
氯化钠/%	0.3~1.5	0.3~1.5
赖氨酸/%	≥1.40	≥1.20
蛋氨酸/%	≥0.39	≥0.32
苏氨酸/%	≥0.87	≥0.70
色氨酸/%	≥0.24	≥0.19
缬氨酸/%	≥0.90	≥0.72
异亮氨酸/%	≥0.78	≥0.63
乳糖/%	≥18.0	≥15.0
脲酶活性	阴性	阴性

1: 除脲酶活性外, 其余指标均以干物质基础计算。
2: 替代型仔猪代乳粉建议稀释 5 倍使用。

4.6 卫生指标

卫生指标除符合GB 13078的要求外, 霉菌总数、细菌总数和金黄色葡萄球菌还应符合表2的要求。

表2 卫生指标

项目	指标
霉菌总数/CFU/g	$<5 \times 10^2$
细菌总数/CFU/g	$<5 \times 10^5$
金黄色葡萄球菌 (25 g 中)	不得检出

5 取样

按 GB/T 14699.1 规定执行。

6 试验方法

6.1 外观与性状

取适量试样置于清洁、干燥的深色背景板上, 在非阳光直射条件下观察其色泽和形态, 并嗅其气味。

6.2 冲调性

称取 10 g 试样, 置于 100 mL 温度为 40 °C~50 °C 蒸馏水中, 匀速搅拌 60 s, 观察是否有团状物或絮状物。静置 3 h, 观察是否有明显分层。

6.3 水分

按 GB/T 6435 规定执行。

6.4 混合均匀度

T/CFIAS 1001—2023

按 GB/T 5918 规定执行。

6.5 粗灰分

按 GB/T 6438 规定执行。

6.6 粗蛋白质

按 GB/T 6432 规定执行。

6.7 粗纤维

按 GB/T 6434 规定执行。

6.8 粗脂肪

按 GB/T 6433 规定执行。

6.9 钙

按 GB/T 6436 规定执行。

6.10 总磷

按 GB/T 6437 规定执行。

6.11 氯化钠

按 GB/T 6439 规定执行。

6.12 赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、缬氨酸、异亮氨酸

按 GB/T 18246 规定执行。

6.13 色氨酸

按 GB/T 6435 规定执行。

6.14 乳糖

按 GB 5413.5 规定执行。

6.15 脲酶活性

按 GB 5413.31 规定执行。

6.16 霉菌总数

按 GB/T 13092 规定执行。

6.17 细菌总数

按 GB/T 13093 规定执行。

6.18 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 规定执行。

6.19 其它卫生指标

按 GB 13078 规定的方法执行。

7 检验规则

7.1 组批

以相同原料、相同生产工艺、连续生产或同一班次生产的同一规格的产品为一批，但每批产品不得超过 20 t。

7.2 出厂检验

出厂检验指标为外观与性状、冲调性、水分、粗灰分、粗蛋白质和粗脂肪。

7.3 型式检验

型式检验项目为第 4 章规定的全部要求。产品正常生产时，型式检验每半年至少进行一次，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品定型正式投产时；
- b) 生产工艺、配方或主要原料有较大变动时；
- c) 停产 3 个月以上，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。

7.4 判定规则

7.4.1 所检项目的检验结果均与本文件规定一致，则判定该批次产品合格。

7.4.2 检验结果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。复检结果即使有一项指标不符合本文件规定，则判定该批产品不合格。微生物指标不得复检。

7.4.3 检测结果判定的允许误差按 GB/T 18823 的规定执行。

7.4.4 各项指标的极限数值判定按 GB/T 8170 中修约值比较法执行。

8 标签、包装、运输、贮存及保质期

8.1 标签

按 GB 10648 的规定执行。

8.2 包装

包装材料应清洁、卫生、无毒、无污染，包装应完好、防潮。

8.3 运输

运输工具应清洁、卫生、防晒、防雨淋，不得与有害物质混装、混运，避免包装破损。

8.4 贮存

应贮存于干燥、通风、无鼠害、无虫害、无污染的地方，避免阳光直射及露天堆放。

8.5 保质期

未开启包装的产品，在本文件规定的运输、贮存条件下，产品保质期应与标签中标明的保质期一致。

附 录 A
(资料性)
仔猪代乳粉典型配方

表 A.1 为仔猪代乳粉典型配方。

表 A.1 仔猪代乳粉典型配方 单位为%

项目	替代型仔猪代乳粉	补充型仔猪代乳粉
浓缩乳清蛋白	10	-
大豆分离蛋白	-	10
全脂乳粉	30	15
脱脂乳粉	30	10
乳清粉(粗蛋白质 $\geq 11.0\%$)	-	15
乳化脂肪粉(粗脂肪 $\geq 50.0\%$)	20	20
无水葡萄糖	5	25
添加剂预混合饲料	5	5
“-”表示本配方中未使用。		

