ICS 65.120
CCS B 46

中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB/T 20715—202×

代替 GB/T 20715—2006

犊牛代乳粉

Milk replacer for calves

（征求意见稿）

2023.1

202×-××-××发布 202×-××-××实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件代替 GB/T 20715—2006《犊牛代乳粉》，与 GB/T 20715—2006 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 删除了引言（见 2006 版的引言）；

b) 更改了范围中适用范围（见第 1 章，2006 版的第 1 章）；

c) 增加了术语与定义“犊牛代乳粉”（见 3.1）；

d) 更改了对原料的要求，删除了药物添加（见 4.1，2006 版的 3.5.4）；

e) 更改了营养指标中粗蛋白质、粗脂肪、磷含量，删除了粗纤维含量，增加了中性洗涤纤维、赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸含量（见 4.5，2006 版的 3.5.1）；

f) 更改了对卫生指标的要求（见 4.6，2006 版的 3.3）；

g) 删除了重量指标（见 2006 版的 3.6）；

h) 更改了对取样的要求（见 5，2006 版的 4.1）；

i) 增加了对组批的规定（见 7.1）；

j) 更改了对保质期的规定（见 8.5，2006 版的 7.5）；

k) 更改了附录 A 中矿物元素镁、氯、铁、锰、锌、碘、钴、硒和维生素 A、D、E 含量的推荐值，增加了维生素 K 和叶酸含量推荐值（见附录 A，2006 版的附录 A）。

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：中国农业科学院饲料研究所、北京精准动物营养研究中心有限公司。

本文件主要起草人：刁其玉、屠焰、张春桃、张乃锋、刘杰、毕研亮、马涛、董利锋、康凌云、孔路欣。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2006年首次发布为GB/T 20715—2006；

——本次为第一次修订。

犊牛代乳粉

1 范围

本文件规定了犊牛代乳粉的技术要求、检验规则及标签、包装、运输、贮存和保质期，描述了犊牛代乳粉的取样、试验方法。

本文件适用于犊牛代乳粉。

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 5009.6—2016 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

GB 5413.5—2010 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/T 5917.1 饲料粉碎粒度测定 两层筛筛分法

GB/T 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法

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/T 10649 微量元素预混合饲料混合均匀度的测定

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 20806 饲料中中性洗涤纤维(NDF)的测定

3 术语和定义

GB/T 10647 界定的以及以下术语和定义适用于本文件。

3.1 犊牛代乳粉 milk replacer for calves

以乳制品和植物蛋白类产品为主要原料，辅以必要的氨基酸、维生素、矿物元素等饲料添加剂，

按一定比例配制的、用于饲喂犊牛并作为牛乳替代品的均匀混合物。

注 1：加水勾兑后饲喂犊牛。

注 2：犊牛代乳粉属于犊牛精料补充料。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 乳制品包括全脂乳、脱脂乳、浓缩乳蛋白、乳清粉、去乳糖乳清粉、酪蛋白等；植物蛋白质来源包括大豆、小麦、花生、大米等。

4.1.2 不应使用尿素等酰胺类非蛋白氮类物质。

4.1.3 不应使用除乳及乳制品外的动物源性饲料产品。

4.2 外观与性状

淡黄色或淡奶油色粉末，色泽一致，无结块、霉变、变质、异味，具有乳香味。

4.3 粉碎粒度

100%通过 0.42 mm 分析筛；过 0.18 mm 分析筛的通过率>80%。

4.4 混合均匀度

混合均匀度的变异系数≤7.0%。

4.5 水分

水分含量≤6.0%。

4.6 理化指标

应符合表 1 的规定。犊牛代乳粉中矿物元素和维生素含量推荐值参见附录 A。

表 1 犊牛代乳粉的营养指标（干物质基础） 单位：百分比

项目	指标
粗蛋白质	22.0～28.0
脂肪	12.0～20.0
乳糖	≥25.0
粗灰分	≤8.0
中性洗涤纤维	≤4.0
赖氨酸	≥1.8
蛋氨酸	≥0.5
苏氨酸	≥1.2
钙	0.6～1.2
磷	0.4～0.8
注：饲喂时与水勾兑的推荐比例为 1:(6～8)。	

4.7 卫生指标

符合GB 13078的规定。

5 取样

按 GB/T 14699.1 规定执行。

6 试验方法

6.1 感官检验

取适量样品置于洁净白瓷盘内，在正常光照、通风良好、无异味的环境下，通过目视、鼻嗅、触摸等感官检验方法检测。

6.2 粉碎粒度

按 GB/T 5917.1 规定的试验方法执行。

6.3 混合均匀度

按 GB/T 10649 规定的试验方法执行。

6.4 水分

按 GB/T 6435 规定的试验方法执行。

6.5 粗蛋白质

按 GB/T 6432 规定的试验方法执行。

6.6 脂肪

按 GB 5009.6—2016 第三法 碱水解法规定的试验方法执行。

6.7 乳糖

按 GB 5413.5—2010 第二法 莱茵-埃农氏法规定的试验方法执行。

6.8 粗灰分

按 GB/T 6438 规定的试验方法执行。

6.9 中性洗涤纤维

按 GB/T 20806 规定的试验方法执行。

6.10 赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸

按 GB/T 18246 规定的试验方法执行。

6.11 钙

按 GB/T 6436 规定的试验方法执行。

6.12 磷

按 GB/T 6437 规定的试验方法执行。

6.13 卫生指标

按 GB 13078 规定的试验方法执行。

7 检验规则

7.1 组批

以相同配方、相同原料、连续生产或同一班次生产的同一规格的产品为一批，但每批产品不应超过 40 t。

7.2 出厂检验

出厂检验项目为外观与性状、水分、粗蛋白质、脂肪和粗灰分。

7.3 型式检验

型式检验项目为 4.2～4.7 规定的所有项目。在正常生产情况下，每半年至少进行 1 次型式检验。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 个月以上，重新恢复生产时；

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 所检验项目全部合格，判定为该批次产品合格。

7.4.2 检验结果中有任意一项指标不符合本文件规定时，可自同批次产品中重新加倍取样进行复检。若复检结果有一项指标不符合本文件规定，即判定该批次产品不合格。微生物指标不得复检。

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

7.4.4 各项指标检验结果判定的允许误差按 GB/T 18823 规定执行。

8 标签、包装、运输、贮存和保质期

8.1 标签

按 GB 10648 的规定执行。

8.2 包装

包装材料应无毒、无害、防潮。本产品宜装于纸箱、纸筒（袋）或聚丙烯塑料桶（袋）中，内衬包装食品用聚乙烯塑料袋，也可根据用户要求进行包装。

8.3 运输

运输中防止包装破损、日晒、雨淋，不应与有毒有害或有污染的物质混运。

8.4 贮存

放置在清洁、干燥、阴凉、通风的专用仓库中贮存，不应与有毒有害物质混储，并防止日晒、雨淋、虫蛀、鼠害、霉变。

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，产品保质期与标签中标明的保质期一致。

附 录 A

（资料性）

犊牛代乳粉中其他营养物质含量推荐值

A.1 矿物元素含量

矿物元素含量的推荐值参见表A.1。

表A.1 代乳粉中矿物元素含量的推荐值（干物质基础）

项目	指标
镁/(%)	≥0.15
钠/(%)	≥0.40
钾/(%)	≥0.65
氯/(%)	≥0.32
硫/(%)	≥0.29
铁/(mg/kg)	≥85
铜/(mg/kg)	≥10
锰/(mg/kg)	≥60
锌/(mg/kg)	≥65
碘/(mg/kg)	0.50～1.00
钴/(mg/kg)	0.10～0.50
硒/(mg/kg)	0.30～0.50

A.2 维生素含量

维生素含量的推荐值参见表A.2。

表A.2 代乳粉中维生素含量的推荐值（干物质基础）

项目	指标
维生素A/(IU/kg)	≥11000
维生素 D_3/(IU/kg)	≥3200
维生素 E/(IU/kg)	≥200
维生素 K/(mg/kg)	≥2
维生素 B_1/(mg/kg)	≥6.5
维生素 B_2/(mg/kg)	≥6.5
维生素 B_6/(mg/kg)	≥6.5
泛酸/(mg/kg)	≥13
烟酸/(mg/kg)	≥10
叶酸/(mg/kg)	≥0.5
生物素/(mg/kg)	≥0.1
维生素 B_{12}/(mg/kg)	≥0.07
胆碱/(mg/kg)	≥1000