ICS

CCS

65.120 B25

 **IMAALE**

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX



饲料原料 发酵柠条

Feed material-Caragana korshinskii

草案版次选择

XXXX - XX - XX 发布 XXXX - XX - XX 实施



内蒙古农牧业产业化龙头企业协会 发 布

前  言

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这些专利的责任。

本文件由内蒙古农业大学提出。

本文件由内蒙古农牧业产业化龙头企业协会归口。

本文件起草单位：内蒙古农业大学、杭锦旗林业和草原事业发展中心、中国农业科学院草原研究所、杭锦旗乌力吉牧仁种养殖专业合作社、国家粮食和物资储备局科学研究院。

本文件主要起草人：万永青、李国庆、田兴华、翟昊、郜晋楠、孙明宇、万东莉、李振中、杨金耀、孟光军、马旭、王丽、张晶、王瑞刚、张超群、孙彦楠。

饲料原料 发酵柠条

1. 范围

本文件规定了发酵柠条取样、检验规则、标签、包装、运输、贮存和保质期要求，描述了对应的证实方法。

本文件适用于以柠条为主要原料（柠条占比大于等于95%），使用农业农村部《饲料添加剂目录》中批准使用的微生物菌种进行固态发酵，并经干燥制成的饲料原料发酵柠条。

1. 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 6432 或GB/T 18868 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法

GB/T 6438 饲料中粗灰分的测定

GB/T 20805-2006 饲料中酸性洗涤木质素的含量测定

GB/T 20806-2022 饲料中中性洗涤纤维的测定

NY/T 1459-2007 饲料中酸性洗涤纤维的测定

T/HXCY 02302921可溶性碳水化合物的测定

DB15/T 1458-2018 pH值、氨态氮测定

GB/T 27985-2011 单宁含量的测定

GB/T 6435 饲料中水分的测定

GB 10648 饲料标签

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 14699 饲料 采样

GB/T 8170数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 18823饲料检测结果判定的允许误差

1. 术语和定义

3.1 柠条原料：

收割要求：柠条平茬收割每3-5年一次，平茬时间为当年10月至次年5月份，应隔行或隔带收割，留茬高度为10—30cm。收割分为人工收割和机械收割，且收获以保护生态为前提。

原料质量：柠条原料应纯净、无杂质、无发霉、无污染，不允许含有不能作为饲料利用的植物和有害杂质，卫生指标应符合GB 13078要求。

水分要求：柠条收割后若不及时加工，需进行晾晒或烘干处理，烘干至水分含量≤14%。

加工要求：将柠条切成3cm-5cm的小段，晾干或干燥后经粉碎形成草粉，再进行揉丝，揉丝长度应不大于10mm，细度应不大于2mm。

3.2 发酵柠条：

将柠条粉经人工接种或天然微生物在适宜条件下发酵，降解粗纤维、转化粗蛋白，生成小分子营养物质，降低抗营养因子，提升适口性与饲用价值的生物转化饲料。

1. 技术要求
   1. 外观与性状

黄绿色，色泽一致，具有发酵的特殊味道，无霉变、异臭。

* 1. 质量指标

质量指标应符合表1的规定。

表1质量指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | | |
| 特级 | 一级 | 二级 |
| CP（以干基计）/% | ≥20 | 15≤CP＜20 | 10≤CP＜15 |
| Tannins（以干基计）/% | ≤0.1 | 0.1＜Tannnins≤0.15 | |
| ADF（以干基计）/% | ≤40 | | |
| NDF | ≤40 | | |
| ASH | ≤5% | | |
| ADL | ≤10% | | |
| WSC | ≥15% | | |
| pH | ≤4 | | |
| NH3-N/% | ≤0.02 | | |
| 水分/% | 60≤水分≤65 | | |

* 1. 卫生指标

应符合GB 13078的规定。

1. 取样

按GB/T 14699的规定执行。

1. 试验方法
   1. CP的测定

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

* 1. NH3-N的测定

按DB15/T 1458-2018的规定执行。

* 1. pH

按DB15/T 1458-2018的规定执行。

* 1. 单宁

按GB/T 27985-2011的规定执行

* 1. 卫生指标

按GB 13078的规定执行。

* 1. 水分的测定

按照GB/T 6435 执行

* 1. ASH的测定

按照GB/T 6438 执行

* 1. ADF的测定

按照GB/T 20805-2006执行

* 1. NDF的测定

按照NY/T 1459-2007执行

* 1. WSC的测定

按照T/HXCY 02302921执行

* 1. ADL的测定

按照GB/T 20805-2006 执行

1. 检验规则
   1. 组批

以相同原材料、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，但每批产品不应超过50 t。

* 1. 出厂检验

出厂检验项目为：外观与性状、干物质含量和水分。

* 1. 型式检验

型式检验项目为第4章规定的所有项目。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，应进行型式检验：

a）产品定型投产前；

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，重新恢复生产前；

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。

* 1. 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，可从同批次产品中重新加倍采样进行复检。若复检有任一项结果不符合本文件规定，即判定该批次产品不合格。微生物项目不应复检。

7.4.3 质量等级判定原则：各项指标均符合本文件规定中某一等级时，则判定所代表的该批次产品为该等级；若有任意一项指标不符合该等级标准时，则按单项指标所能达到的最低级别定级。任意一项低于最低级别标准要求时，则判定所代表的该批次产品不符合本文件要求。

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。

7.4.5 技术指标检验结果判定的允许误差按GB/T 18823规定执行（GB/T 18823未规定的项目除外）。

1. 标签、包装、运输、贮存和保质期
   1. 标签

按GB 10648的规定执行。

* 1. 包装

包装需结合产品特性（湿度、易腐蚀、运输存储需求），选择吨袋（高强度PP编织布+加强筋）。

* 1. 运输

运输工具应清洁、卫生、能防曝晒、防雨淋。不应与有毒有害的物质混装混运。

* 1. 贮存

贮存环境应通风、干燥、防曝晒、防雨淋，应有防鼠、防鸟等设施。不应与有毒有害物质混储。

* 1. 保质期

保质期由生产企业根据产品特性确定，并在标签中明确标注。

9 质量指标附录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | | |
| 特级 | 一级 | 二级 |
| CP（以干基计）/% | ≥20 | 15≤CP＜20 | 10≤CP＜15 |
| Tannins（以干基计）/% | ≤0.1 | 0.1＜单宁≤0.15 | 0.1＜单宁≤0.15 |
| ADF（以干基计）/% | ≤20 | 20＜NDF≤30 | ≤40 |
| NDF/% | ≤30 | 30＜NDF≤40 | 40＜NDF≤50 |
| ASH/% | ≤5 | ≤5 | ≤5 |
| ADL/% | ≤10 | ≤10 | ＞10 |
| WSC/% | ≥20 | 15≤WSC＜20 | 10≤WSC＜15 |
| pH | ≤4 | ≤4 | ≤4 |
| NH3-N/% | ≤0.02 | ≤0.02 | ≤0.02 |
| 水分/% | 60≤水分≤65 | 60≤水分≤65 | 60≤水分≤65 |