

ICS 65.120

CCS B 46

团 体 标 准

T/CFIAS 3002—2022

饲料添加剂 L-异亮氨酸

Feed additives — L-isoleucine

2022-04-13 发布

2022-05-13 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这些专利的责任。

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：新疆阜丰生物科技有限公司、中国生物发酵产业协会、希杰（上海）商贸有限公司、梅花生物科技集团股份有限公司、黑龙江金象生化有限责任公司、武汉远大弘元股份有限公司、江苏澳创生物科技有限公司、常州大学、宁夏伊品生物科技股份有限公司、齐鲁工业大学、河南全印检测技术有限公司。

本文件主要起草人：冯世红、关丹、张宗华、姚宝龙、郭中福、王飞、张秀萍、张婧、董晓丽、周旭波、梁剑光、马吉银、刘新利、李树标、李颖、付立亭。

饲料添加剂 L-异亮氨酸

1 范围

本文件规定了饲料添加剂 L-异亮氨酸的技术要求、取样、试验方法、检验规则及标签、包装、运输、贮存和保质期。

本文件适用于以淀粉质、糖类为主要原料通过微生物发酵，或以蛋白质为原料通过水解，经提取、结晶、干燥等工艺制得的饲料添加剂 L-异亮氨酸。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 6435 饲料中水分的测定
- GB/T 6438 饲料中粗灰分的测定
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9724 化学试剂 pH值测定通则
- GB 10648 饲料标签
- GB/T 13079 饲料中总砷的测定
- GB/T 14699.1 饲料 采样
- 国家药典委员会《药品红外光谱集》第3卷
- 《中华人民共和国药典（2020年版）》

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 化学名称、分子式、相对分子质量和结构式

4.1 化学名称

L-2-氨基-3-甲基戊酸

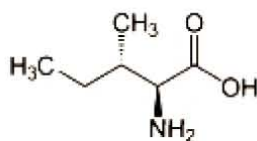
4.2 分子式

$C_6H_{13}NO_2$

4.3 相对分子质量

131.17 (按2019年国际相对原子质量)

4.4 结构式



5 技术要求

5.1 外观与性状

白色至微黄色结晶或结晶性粉末，无臭；本品在水中溶解，微溶于乙醇。

5.2 鉴别

5.2.1 应符合茚三酮反应的特征

5.2.2 应符合红外扫描光谱的特征

5.3 理化指标

应符合表1的要求。

表1 理化指标

项目	指标
L-异亮氨酸(以干基计)/%	98.5~101.5
比旋光度 $\alpha_D(20^\circ\text{C}) / (^\circ) \cdot \text{dm}^2 \cdot \text{kg}^{-1}$	+38.0~+41.8
pH值	4.5~6.5
干燥失重/%	≤ 1.0
灼烧残渣/%	≤ 1.0
重金属(以Pb计)/(mg/kg)	≤ 5
总砷(以As计)/(mg/kg)	≤ 2

6 取样

按照GB/T 14699.1的规定执行。

7 试验方法

7.1 一般规定

除另有说明,所用试剂均为分析纯试剂;所用标准滴定溶液和其他试剂,应按照GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603的规定制备;试验用水应符合GB/T 6682规定的三级水。

7.2 外观与性状

取适量试样置于清洁干燥的白瓷盘中,在自然光线下观察其色泽和形态。嗅其气味,并取少量试样,分别溶于水、乙醇中,试样在水中溶解,微溶于乙醇。

7.3 鉴别

按照《中华人民共和国药典（2020年版）》第二部异亮氨酸鉴别的规定执行。

7.4 L-异亮氨酸

按照《中华人民共和国药典（2020年版）》第四部（通则0701）的规定执行。

7.5 比旋光度

按照《中华人民共和国药典（2020年版）》第四部（通则0621）的规定执行。

7.6 pH值

称取试样0.5 g（精确至0.01 g），加水溶解后定容至50 mL，摇匀，按照GB/T 9724的规定执行。

7.7 干燥失重

按照GB/T 6435的规定执行。

7.8 灼烧残渣

按照GB/T 6438的规定执行。

7.9 重金属

按照《中华人民共和国药典（2020年版）》第四部（通则0821 第二法）的规定执行。

7.10 总砷

按照GB/T 13079的规定执行。

8 检验规则

8.1 组批

以相同材料、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，每批产品不应超过150 t。

8.2 出厂检验

检验项目为外观与性状、L-异亮氨酸、pH值、干燥失重。

8.3 型式检验

型式检验项目为本文件第5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，亦应进行型式检验：

- 产品定型投产时；
- 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；
- 停产3个月以上，重新恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 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，判定该批产品合格。

8.4.2 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。

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

9 标签、包装、运输、贮存和保质期

9.1 标签

按照GB 10648的规定执行。

9.2 包装

包装材料应无毒、无害、防潮，密封。

9.3 运输

运输中防止包装破损、日晒、雨淋，禁止与有毒有害物质共运。

9.4 贮存

贮存时防止日晒、雨淋，禁止与有毒有害物质混贮。

9.5 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，原包装自生产之日起的保质期不应低于24个月。

