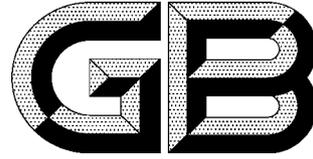


ICS 65.120
CCS B 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 13082—2021

代替 GB/T 13082—1991

饲料中镉的测定

Determination of cadmium in feeds

2021-11-26 发布

2022-06-01 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 13082—1991《饲料中镉的测定方法》，与 GB/T 13082—1991 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了方法的适用范围，增加了石墨炉原子吸收光谱法，以及火焰原子吸收光谱法的检出限和定量限（见第 1 章，1991 年版的第 1 章）；
- b) 更改了方法原理（见第 4 章，1991 年版的第 2 章）；
- c) 增加了试样溶液的制备方法（见 8.1.2 和 8.1.3）；
- d) 更改了原子吸收光谱法的试验数据处理（见 9.1、9.2，1991 年版的 7.1）；
- e) 更改了精密度的表述（见 10.1、10.2，1991 年版 7.3）。

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：中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所。

本文件主要起草人：贾铮、徐思远、田静、樊霞、肖志明、陆梅、张晓、李阳、李兰、刘晓露。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1991 年首次发布为 GB/T 13082—1991；

——本次为第一次修订。

饲料中镉的测定

1 范围

本文件描述了饲料中镉测定的火焰原子吸收光谱法和石墨炉原子吸收光谱法。

本文件适用于配合饲料、浓缩饲料、精料补充料、添加剂预混合饲料、饲料添加剂和饲料原料中镉的测定。

本文件中当取样量 5 g,定容体积为 50 mL 时,火焰原子吸收光谱法的检出限为 0.08 mg/kg,定量限为 0.20 mg/kg;当取样量 0.5 g,定容体积为 25 mL 时,石墨炉原子吸收光谱法的检出限为 0.002 mg/kg,定量限为 0.05 mg/kg。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 6819—2004 溶解乙炔

GB/T 20195 动物饲料 试样的制备

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

试样经干灰化或湿消解(微波消解)、或盐酸溶解后,导入原子吸收分光光度计的火焰或石墨炉原子化器中,在波长 228.8 nm 处测定吸光度值,在一定的浓度范围内,镉浓度与其吸光度值成正比,标准曲线校准定量。

5 试剂或材料

警告:使用各种强酸时应在通风橱中进行;使用高氯酸消解时注意不要烧干,防止爆炸。

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。

5.1 水:GB/T 6682,一级。

5.2 硝酸:优级纯。

5.3 盐酸:优级纯。

5.4 高氯酸:优级纯。

5.5 盐酸溶液(6 mol/L):稀释 500 mL 盐酸(5.3)至 1 000 mL,混匀。

5.6 硝酸溶液:稀释 10 mL 硝酸(5.2)至 1 000 mL,混匀。