

ICS 65.120  
B 20



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13884—2003  
代替 GB/T 13884—1992

---

## 饲料中钴的测定 原子吸收光谱法

Determination of cobalt in feed—Atomic absorption spectroscopy

2003-12-11 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 13884—1992《饲料中钴的测定》。

本标准对 GB/T 13884—1992《饲料中钴的测定》修订的主要内容如下：

——原适用范围中“试样测定液的浓度范围……”改为“本标准最低检出限……”；

——原“允许差”改为“重复性”。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：国家饲料质量监督检验中心(武汉)。

本标准主要起草人：杨林、何一帆、武润仙、高丽红、刘云香。

本标准 1992 年首次发布，本次为第一次修订。

## 饲料中钴的测定 原子吸收光谱法

### 1 范围

本标准规定了饲料中钴的测定方法——火焰原子吸收光谱法。

本标准适用于饲料原料、配合饲料、浓缩饲料、添加剂预混料中钴的测定。本方法钴的最低检出限为 0.002 mg/kg。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB/T 14699.1 饲料采样方法

### 3 原理

用干法灰化饲料原料、配合饲料、浓缩饲料样品,在酸性条件下溶解残渣,定容制成试样溶液;用酸浸提法处理添加剂预混合饲料样品,定容制成试样溶液;将试样溶液导入原子吸收分光光度计中,测定其在 240.7 nm 处的吸光度。

### 4 试剂和材料

实验用水应符合 GB/T 6682 中二级用水的规格,使用试剂除特殊规定外,均为分析纯。

4.1 盐酸:优级纯。

4.2 硝酸:优级纯。

4.3 盐酸溶液( $V_1+V_2$ ):1+10。

4.4 盐酸溶液( $V_1+V_2$ ):1+100。

4.5 硝酸溶液( $V_1+V_2$ ):1+1。

4.6 硝酸溶液( $V_1+V_2$ ):1+10。

4.7 钴标准溶液

4.7.1 钴标准贮备溶液

准确称取 1.000 0 g 钴(光谱纯)于高型烧杯中,加 40 mL 硝酸(4.5),加热溶解,放冷后移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释定容,摇匀。此液 1 mL 相当于 1.00 mg 的钴。

4.7.2 钴标准中间溶液

取钴标准贮备溶液(4.7.1)2.00 mL 于 100 mL 容量瓶中,用盐酸(4.4)稀释定容、摇匀,此液 1 mL 相当于 20.0  $\mu\text{g}$  的钴。

4.7.3 钴标准工作溶液

取钴标准中间溶液(4.7.2)0.00,1.00,2.00,2.50,5.00,10.00 mL 分别置于 100 mL 容量瓶中,用盐酸(4.4)稀释定容配成 0.00,0.20,0.40,0.50,1.00,2.00  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的标准系列。

### 5 仪器和设备

5.1 原子吸收分光光度计:波长范围 190 nm~900 nm。