

UDC 636.085
B 20



中华人民共和国国家标准

GB 13082—91

饲料中镉的测定方法

Method for determination of cadmium
in feeds

1991-07-16 发布

1992-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

饲料中镉的测定方法

GB 13082—91

Method for determination of cadmium in feeds

1 主题内容与适用范围

本标准规定了饲料中镉的测定方法。

本标准适用于饲料中镉的测定。

2 原理

以干灰化法分解样品,在酸性条件下,有碘化钾存在时,镉离子与碘离子形成络合物,被甲基异丁酮萃取分离,将有机相喷入空气-乙炔火焰,使镉原子化,测定其对特征共振线 228.8 nm 的吸光度,与标准系列比较而求得镉的含量。

3 试剂和溶液

除特殊规定外,本标准所用试剂均为分析纯,水为重蒸馏水。

3.1 硝酸(GB 626),优级纯。

3.2 盐酸(GB 622),优级纯。

3.3 2 mol/L 碘化钾溶液:称取 332 g 碘化钾(GB 1272),溶于水,加水稀释至 1 000 mL。

3.4 5%抗坏血酸溶液:称取 5 g 抗坏血酸($C_6H_8O_6$),溶于水,加水稀释至 100 mL(临用时配制)。

3.5 1 mol/L 盐酸溶液:量取 10 mL 盐酸(3.2),加入 110 mL 水,摇匀。

3.6 甲基异丁酮[$CH_3COCH_2CH(CH_3)_2$,HG 3—1118]。

3.7 镉标准贮备液:称取高纯金属镉(Cd,99.99%)0.100 0 g 于 250 mL 三角烧瓶中,加入 10 mL 1:1 硝酸,在电热板上加热溶解完全后,蒸干,取下冷却,加入 20 mL 1:1 盐酸及 20 mL 水,继续加热溶解,取下冷却后,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀,此溶液每毫升相当于 100 μ g 镉。

3.8 镉标准中间液:吸取 10 mL 镉标准贮备液(3.7)于 100 mL 容量瓶中,以 1 mol/L 盐酸(3.5)稀释至刻度,摇匀,此溶液每毫升相当于 10 μ g 镉。

3.9 镉标准工作液:吸取 10 mL 镉标准中间液(3.8)于 100 mL 容量瓶中,以 1 mol/L 盐酸(3.5)稀释至刻度,摇匀,此溶液每毫升相当于 1 μ g 镉。

4 仪器、设备

4.1 分析天平:感量 0.000 1 g。

4.2 马福炉。

4.3 原子吸收分光光度计。

4.4 硬质烧杯:100 mL。

4.5 容量瓶:50 mL。

4.6 具塞比色管:25 mL。

国家技术监督局 1991-07-16 批准

1992-04-01 实施