



中华人民共和国国家标准

GB/T 15399—94

饲料中含硫氨基酸测定方法 —离子交换色谱法

Determination of sulfur amino acids in feedstuffs
—Ion exchange chromatography

1994-12-30 发布

1995-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

饲料中含硫氨基酸测定方法 —离子交换色谱法

GB/T 15399—94

Determination of sulfur amino acids in feedstuffs
—Ion exchange chromatography

1 主题内容与适用范围

本标准规定了饲料中含硫氨基酸的测定方法。
本标准适用于单一饲料、配合(混合)饲料及浓缩饲料。

2 引用标准

GB/T 6432 饲料粗蛋白质测定方法
GB/T 6439 饲料水溶氯化物测定方法

3 原理

饲料中的含硫氨基酸(胱氨酸、半胱氨酸和蛋氨酸)用过甲酸氧化并经盐酸水解生成磺基丙氨酸和蛋氨酸砒,此二产物可用离子交换色谱法分离测定。

4 试剂

除特别注明者外,所有试剂均为分析纯,水为去离子水,电导率小于1 MS。

4.1 过甲酸溶液

4.1.1 常规过甲酸溶液:将30%过氧化氢(GB 6684)与88%甲酸(HG 3—1296)按1:9(V/V)混合,于室温下放置1 h,置冰水浴中冷却30 min,临用前配制。

4.1.2 浓缩料用过甲酸溶液:将常规过甲酸溶液中按3 mg/mL加入硝酸银(GB 670)即可。此溶液适用于氯化钠含量小于3%的浓缩料。

当浓缩料中氯化钠含量大于3%时,氧化剂中硝酸银浓度可用下式计算:

$$C_R \geq 1.454 \times m \times C_N \dots\dots\dots(1)$$

式中: C_R ——过甲酸中硝酸银的浓度,mg/mL;
 C_N ——样品中氯化钠含量,mg/mL;
 m ——样品质量,mg。

4.2 氧化终止剂

4.2.1 48%氢溴酸(GB 621)

4.2.2 偏重亚硫酸钠溶液:33.6 g 偏重亚硫酸钠(HG 3—909)加水定容至100 mL。

4.3 酸解剂

国家技术监督局1994-12-30批准

1995-07-01实施