



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17481—1998

---

## 预混料中氯化胆碱的测定 分光光度法

The method for determination of choline choride  
in premix—Spectrophotometry

1998-08-28 发布

1999-01-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准等效采用日本农牧水产畜牧局发布并实施的日本饲料分析基准《氯化胆碱》。

在技术内容上,日本饲料分析基准《氯化胆碱》中“氯化胆碱雷氏盐的生成和溶出”的部分内容,即“精确吸取上述提取液 5mL~50mL 茄形烧瓶中,于 50℃水浴上减压浓缩后,通氮气下除去溶剂”,可简化为本标准的“精确吸取上述提取液 5.00~10.00mL 于 100mL 高形烧杯中,在 50℃水浴上蒸发至干”。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准由国家饲料质量监督检验测试中心(武汉)负责起草。

本标准主要起草人:杨先奎、钱沁、钱方。

# 中华人民共和国国家标准

## 预混料中氯化胆碱的测定 分光光度法

GB/T 17481—1998

The method for determination of choline chloride  
in premix—Spectrophotometry

### 1 范围

本标准规定了雷氏盐比色法测定复合预混料中氯化胆碱的方法。  
本标准适用于复合预混料中氯化胆碱的测定。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 方法原理

用甲醇-三氯甲烷混合溶剂提取试样中的氯化胆碱,将溶剂蒸干后用水溶解残渣,再在低温下加入雷氏盐生成氯化胆碱雷氏盐的结晶,过滤出结晶,用丙酮溶解,定容。将其丙酮溶液在波长 525nm 下进行分光光度测定。

### 4 试剂

本标准所用试剂,除特殊说明外,均为分析纯。

实验室用水符合 GB/T 6682 中三级水的规格。

#### 4.1 甲醇

#### 4.2 丙酮

#### 4.3 甲醇-三氯甲烷混合液(10+1)

量取 900 mL 甲醇和 90 mL 三氯甲烷,混匀。

#### 4.4 雷氏盐(二氨基四硫代氰酸铬铵)甲醇溶液{ $[\text{NH}_4\text{Cr}(\text{NH}_3)_2(\text{SCN})_4]$ 为 40 g/L}

称取 4 g 雷氏盐溶于甲醇,加甲醇稀释至 100 mL,混匀,置冰箱内保存。

#### 4.5 氯化胆碱标准溶液

4.5.1 氯化胆碱标准储备溶液:精确称取氯化胆碱 10.000 0 g 溶解于水,定量转入 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。此液 1.00 mL 含 0.10 g 氯化胆碱。

4.5.2 氯化胆碱标准工作溶液:临用时精确吸取氯化胆碱标准储备液(4.5.1)1.00 mL 于 100 mL 容量瓶中,加水至刻度,混匀。此液 1.00 mL 含氯化胆碱 1.0 mg。

### 5 仪器、设备

5.1 实验室常用仪器。

5.2 电动振荡器。