

ICS 71.040.30  
G 63



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 686—2008  
代替 GB/T 686—1989

GB/T 686—2008

## 化学试剂 丙酮

Chemical reagent—Acetone

(ISO 6353-2:1983, Reagents for chemical analysis—  
Part 2: Specifications—First series, NEQ)

中华人民共和国  
国家标准  
化学试剂 丙酮  
GB/T 686—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字  
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-32752 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 686—2008

2008-05-15 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

表 1 (续)

名 称	分 析 纯	化 学 纯
酸度(以 H <sup>+</sup> 计)/(mmol/g)	≤0.000 5	≤0.000 8
碱度(以 OH <sup>-</sup> 计)/(mmol/g)	≤0.000 5	≤0.000 8
醛(以 HCHO 计),w/%	≤0.002	≤0.005
甲醇,w/%	≤0.05	≤0.1
乙醇,w/%	≤0.05	≤0.1
还原高锰酸钾物质	合格	合格

## 5 试验

### 5.1 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、标准溶液、制剂及制品,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格。样品均按精确至 0.01 mL 量取,所用溶液以 % 表示的均为质量分数。

### 5.2 含量

按 GB/T 9722—2006 的规定测定。

#### 5.2.1 测定条件

检测器:热传导检测器;

载气及流速:氢气,40 mL/min;

柱长:2 m;

固定相:GDX-104[0.180 mm~0.154 mm(80 目~100 目)]或选用 Porapak Q[0.180 mm~0.154 mm(80 目~100 目)];

柱温度:130℃;

汽化室温度:170℃;

检测器温度:150℃;

进样量:3 μL;

色谱柱指标: $H_{\text{eff}} \leq 12$  mm;

丙酮峰不对称因子: $f \leq 2.5$ ;

组分相对主体的相对保留值: $r_{\text{水,丙酮}} = 0.13$ ,  $r_{\text{甲醇,丙酮}} = 0.30$ ,  $r_{\text{乙醇,丙酮}} = 0.75$ 。

#### 5.2.2 定量方法

按 GB/T 9722—2006 中 9.2 的规定测定,水分相对丙酮的质量校正因子为  $f_{\text{水分}} = 0.67$ 。

### 5.3 沸点

按 GB/T 616 的规定测定。

### 5.4 与水混合试验

量取 25 mL 样品,加 25 mL 水,摇匀,放置 30 min,溶液应保持澄清。

### 5.5 蒸发残渣

量取 127 mL(100 g)样品,按 GB/T 9740 的规定测定。

### 5.6 水分

同 5.2。

### 5.7 酸度

量取 50 mL 无二氧化碳的水,注入 250 mL 锥形瓶中,加 2 滴酚酞指示液(10 g/L),用氢氧化钠标

## 前 言

本标准与 ISO 6353-2:1983《化学分析试剂——第 2 部分:规格——第 1 系列》中 R5“丙酮”的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 686—1989《化学试剂 丙酮》,与 GB/T 686—1989 相比主要变化如下:

——酸度、碱度的单位由“mmol/100 g”调整为“mmol/g”,并改进了测定方法(1989 年版的 3.3、4.3.4、4.3.5,本版的第 4 章、5.7、5.8);

——修改了还原高锰酸钾物质测定方法(1989 年版 4.3.9,本版的 5.12)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位:广东光华化学厂有限公司。

本标准主要起草人:陈群清、张志斌。

本标准于 1965 年首次发布,于 1978 年第一次修订、1989 年第二次修订。