



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1074—2001

---

## 酒精密度 - 浓度测量用表

Measurement Tables for Density-Concentration of Alcohol

2001 - 06 - 05 发布

2001 - 10 - 01 实施

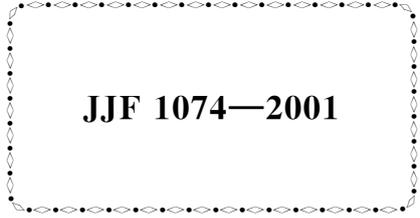
---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 酒精密度 - 浓度测量用表

Measurement Tables for Density

-Concentration of Alcohol



JJF 1074—2001

---

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2001 年 06 月 05 日批准，并自 2001 年 10 月 01 日起施行。

归 口 单 位： 全国质量计量技术委员会

主要起草单位： 中国计量科学研究院

本规范委托全国质量计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

李兴华 （中国计量科学研究院）

## 目 录

1 适用范围 .....	(1)
2 酒精密度-浓度定义 .....	(1)
3 测量仪器 .....	(2)
4 酒精密度-浓度的测量 .....	(2)
5 1990 年国际温标 (ITS-90) 国际酒精表 .....	(2)
6 酒精密度-浓度测量用表 .....	(4)

## 酒精密度-浓度测量用表

### 1 适用范围

本规范适用于酒精计与密度瓶在 $-20\sim+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 温度（ITS-90）范围内，测量酒精溶液密度-浓度的查表计算。

### 2 酒精密度-浓度定义

#### 2.1 酒精密度定义

单位体积酒精溶液的质量称做“酒精溶液的密度”。其定义公式为：

$$\rho = m/V \quad (1)$$

式中： $\rho$ ——酒精溶液的密度；

$m$ ——酒精溶液的质量；

$V$ —— $m$ 的体积。

单位为 $\text{kg}/\text{m}^3$ ，亦可用 $\text{g}/\text{cm}^3$ 或 $\text{g}/\text{ml}$ 等单位表示。

#### 2.2 酒精浓度定义

酒精浓度有质量分数和体积分数两种。

##### 2.2.1 酒精质量分数定义

酒精溶液中所含酒精的质量与其溶液质量的比，称做“酒精质量分数”。其定义公式为：

$$p = m'/m \times 100\% \quad (2)$$

式中： $p$ ——酒精溶液的质量分数；

$m'$ ——酒精溶液中所含酒精的质量；

$m$ ——酒精溶液的质量。

$p$ 是量纲一的量，用小数或%表示。

##### 2.2.2 酒精体积分数定义

在 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时，酒精溶液中所含酒精的体积与其同温度下溶液体积的比，称做“酒精体积分数”。其定义公式为：

$$q = V'/V \times 100\% \quad (3)$$

式中： $q$ ——酒精溶液的体积分数；

$V'$ ——在 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时酒精溶液所含酒精的体积；

$V$ ——在 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时酒精溶液的体积。

$q$ 是量纲一的量，用小数或%表示。