



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7717.8—94

---

## 工业用丙烯腈中总醛含量的测定 分光光度法

Acrylonitrile for industrial use—  
Determination of content of total aldehydes—  
Spectrophotometric method

1994-07-04 发布

1995-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 工业用丙烯腈中总醛含量的测定 分光光度法

GB/T 7717.8—94

代替 GB 7717.8—87

Acrylonitrile for industrial use—

Determination of content of total aldehydes—

Spectrophotometric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定丙烯腈中醛类化合物含量的分光光度法。

本标准适用于丙烯腈中总醛含量(以乙醛计)的测定,测定范围为 0.000 05~0.005%(*m/m*)。

### 2 引用标准

GB/T 3723 工业用化工产品采样的安全通则

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品的采样通则

GB 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9721 化学试剂分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)

### 3 方法原理

样品中的醛与 3-甲基-2-苯并噻唑酮腙(MBTH)反应生成吖嗪,同时过量的 MBTH 被三氯化铁氧化成阳离子,该阳离子再与吖嗪反应生成有色的阳离子染料,于 628 nm 处测量其吸光度。

### 4 试剂与溶液

除另有注明外,所用试剂均为分析纯,所用的水均符合 GB 6682 规定的三级水规格。

#### 4.1 0.008%3-甲基-2-苯并噻唑酮腙(MBTH)溶液:

称取 0.08 g MBTH 试剂,用适量水溶解,移入 1 000 mL 容量瓶中,然后用水稀释至刻度,贮存于棕色瓶中。该溶液使用期不超过一周。

注: MBTH 全名为 3-methyl-2-benzothiazolinone hydrazone;LR 级也可使用。

#### 4.2 氧化剂溶液:

称取 8.0 g 三氯化铁和 8.0 g 氨基磺酸溶于适量水中,移入 1 000 mL 容量瓶中,然后用水稀释至刻度,贮存于棕色瓶中。

#### 4.3 对-羟基苯甲醚(MEHQ)溶液:

为 0.004%(*m/m*)水溶液。

注: MEHQ 全名为:4-methoxyphenol(monomethyl ether of hydroquinone)。

#### 4.4 乙醛:含量大于 99%。

#### 4.5 0.1%(*m/m*)乙醛标准贮备溶液:

国家技术监督局 1994-07-04 批准

1995-04-01 实施