



中华人民共和国国家标准

GB/T 6023—1999
neq ISO 6191:1981

工业用丁二烯中微量水的测定 卡尔·费休库仑法

Butadiene for industrial use—
Determination of trace water—
Coulometric Karl Fischer method

1999-08-10 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
工业用丁二烯中微量水的测定
卡尔·费休库仑法

GB/T 6023—1999

*

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

<http://www.bzcbs.com>

电话:63787337、63787447

2000年6月第一版 2004年12月电子版制作

*

书号: 155066·1-16731

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准非等效采用 ISO 6191:1981《工业用轻质烯烃—微量水的测定—卡尔·费休法》，对 GB/T 6023—1985《工业用丁二烯中微量水的测定—卡尔·费休法》进行了修订。

本标准与 ISO 6191 的主要差异为：

1. 采用了弹性石英毛细管作为节流元件(ISO 6191 用精密调节阀)将液态丁二烯试样直接导入滴定池，小流量控制较为稳定，水分吸收较为完全；

2. 采用定型商品化滴定池，免除了 ISO 6191 特殊设计滴定池的制作困难；

3. 优先选用了卡尔·费休库仑法，但卡尔·费休容量法也可使用。

本标准对原标准的主要修订内容与上述相同，而且取消了原标准计算式中的校正系数(K)。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 6023—1985。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会石油化学分技术委员会归口。

本标准由兰州化学工业公司合成橡胶厂负责起草。

本标准主要起草人：黄友根、丁建新、侯燕茹。

本标准于 1985 年 5 月 24 日首次发布，于 1999 年 8 月第一次修订。

中华人民共和国国家标准

工业用丁二烯中微量水的测定 卡尔·费休库仑法

GB/T 6023—1999
neq ISO 6191:1981

代替 GB/T 6023—1985

Butadiene for industrial use—
Determination of trace water—
Coulometric Karl Fischer method

1 范围

本标准规定了用卡尔·费休库仑法测定工业用丁二烯中微量水的含量。

本标准适用于工业用丁二烯及碳四烯烃中微量水的测定,测定范围为 10~500 mg/kg。

注:卡尔·费休容量法也可使用。

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。

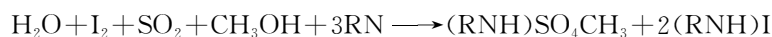
GB/T 3723—1988 工业用化学产品采样安全通则(eqv ISO 3165:1976)

GB/T 8170—1987 数值修约规则

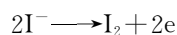
GB/T 13290—1991 工业用丙烯和丁二烯液态采样法

3 原理

试样中的水与碘、二氧化硫在有机碱和甲醇存在下,发生下列反应:



其中的碘由含有碘离子的阳极电解液电解产生:



产生的碘的量与通过电解池的电量成正比,因此,记录电解所消耗的电量,根据法拉第电解定律,即可求出试样中的水含量。

4 主要材料及试剂

4.1 弹性石英毛细管:内径(0.2±0.01) mm,长(1.5±0.1) m。

4.2 二通针:用二支医用 8 号针头制作,中间用金属管焊接。

4.3 密封垫:硅橡胶。

4.4 干燥剂:变色硅胶。

4.5 阳极电解液:商品。

4.6 阴极电解液:商品。

4.7 二甘醇(二乙二醇)。