



中华人民共和国国家标准

GB/T 6324.8—2014

有机化工产品试验方法 第 8 部分：液体产品水分测定 卡尔·费休库仑电量法

Test methods of organic chemical products—Part 8:
Determination of water of liquid products—Carl · fischer coulometric method

2014-12-31 发布

2015-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 6324《有机化工产品试验方法》分为以下部分：

- 第 1 部分：液体有机化工产品水混溶性试验；
- 第 2 部分：挥发性有机液体水浴上蒸发后干残渣的测定；
- 第 3 部分：还原高锰酸钾物质的测定；
- 第 4 部分：有机液体化工产品微量硫的测定 微库仑法；
- 第 5 部分：有机化工产品中羰基化合物含量的测定；
- 第 6 部分：液体色度的测定 三刺激值比色法；
- 第 7 部分：熔融色度的测定；
- 第 8 部分：液体产品水分测定 卡尔·费休库仑电量法。

本部分为 GB/T 6324 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国化学标准化技术委员会有机化工分会(SAC/TC 63/SC 2)归口。

本部分起草单位：巨化集团技术中心、中国石油化工股份有限公司北京化工研究院、浙江省氟硅新材料质量检验中心。

本部分参加起草单位：百川化工(如皋)有限公司。

本部分主要起草人：钟军、范俊、张红英、胡延风、夏添、戴宏文、徐正云、薛建军。

有机化工产品试验方法

第 8 部分：液体产品水分测定

卡尔·费休库仑电量法

警告：本部分未提及同标准使用有关的所有安全问题。使用者有责任采取适当的安全和防护措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。有关的安全和预防措施的说明见第 3 章。

1 范围

GB/T 6324 的本部分规定了测定大多数液体有机化工产品中水分的一种试验方法——卡尔·费休库仑电量法。

本部分适用于测定产品中水的质量分数在 0~2.0%。

本部分不适用于能与卡尔·费休试剂的主要成分反应并生成水的样品以及能还原碘或氧化碘化物的样品中水分的测定。

在某些情况下，试样需要预处理措施，它们均在相应的产品标准中做了规定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6283—2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 26793 库仑法微量水分测定仪

3 一般规定

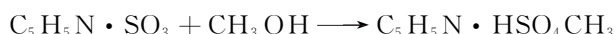
3.1 除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。

3.2 卡尔·费休试剂包含碘、吡啶等有机碱、二氧化硫、甲醇或其他醇类。操作时应穿戴化学防护手套等防护用品，应避免吸入试剂蒸气或与皮肤直接接触。

3.3 采样和样品的预处理按照相应的产品标准的规定进行，应避免外部环境水分污染试样或取样设备。

4 方法原理

存在于试样中的任何水分与卡尔·费休试剂进行定量反应，反应的化学方程式为：



卡尔·费休库仑水分测定仪中的一对测量电极和一对电解电极针对反应系统中碘量的变化，测量电极检测到阳极室的电动势改变，驱动电解电极进行电解，在电解电极的阳极、阴极上分别发生氧化、还