



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31589—2015

---

## 活化 MDEA 脱硫脱碳剂化学成分 分析方法

Analytical method of chemical composition for activated MDEA decarbonization  
desulfurization agent

2015-06-02 发布

2015-12-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位:南化集团研究院、四川省精细化工研究设计院、山东省产品质量监督检验研究院、中国石油天然气研究院。

本标准主要起草人:孙雪玲、李世荣、裴祎荣、毛松柏、邱爱玲、江宁、朱道平、陈庆梅、颜晓琴。

# 活化 MDEA 脱硫脱碳剂化学成分 分析方法

**警告**——本标准中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,部分操作具有危险性。本标准并未揭示所有可能的安全问题,使用者操作时应小心谨慎并有责任采取适当的安全和健康措施。

## 1 范围

本标准规定了活化 MDEA 脱硫脱碳剂化学成分分析方法。

本标准适用于活化 MDEA 脱硫脱碳剂产品中总胺、N-甲基二乙醇胺(MDEA)、铁、水分、氯(Cl)质量分数的测定。

## 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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备
- GB/T 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6680 液体化工产品采样通则
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 一般规定

3.1 本标准所用试剂和水在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、试剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 602 和 GB/T 603 的规定制备。

3.2 本标准所用的盐酸-乙二醇异丙醇标准滴定溶液的浓度,是指 20 ℃时的浓度。在标准滴定溶液标定、直接制备和使用时若温度有差异,应按附录 A 补正。

## 4 采样

按照 GB/T 6678 和 GB/T 6680 的规定进行,所采样品总量不得少于 2 L。将样品充分混匀后,分装于两个洁净带有磨口塞的玻璃瓶中,备用。

## 5 总胺质量分数的测定

### 5.1 原理

采用酸碱中和法,以溴甲酚绿-甲基红为指示剂,用硫酸标准滴定溶液滴定,测定溶液中的总胺含量。