

# 化学教育(中英文)

Chinese Journal of Chemical Education

2018年 第39卷 第6期 Vol.39 No.6



**溴甲酚绿**

**基本信息**

中文名: 溴甲酚绿  
外文名: Bromocresol green  
分子式:  $C_{21}H_{14}Br_4O_5S$   
分子量: 698.05  
CAS: 76-60-8  
相对密度: 0.79  
外观与性状: 白色到微黄色结晶或浅褐色粉末  
溶解性: 易溶于醇及稀碱液, 微溶于水, 不溶于醚及苯  
危险性类别: 刺激性物品  
健康危害: 刺激眼睛、呼吸系统和皮肤  
变色本质: 溴甲酚绿是一种三苯甲烷衍生的染料, 常作为指示剂, pH<3.8时显黄色, pH>5.4时显蓝色。结构式为

**溴甲酚绿**

变色本质: 溴甲酚绿是一种三苯甲烷衍生的染料, 常作为指示剂, pH<3.8时显黄色, pH>5.4时显蓝色。结构式为

溴甲酚绿在分子型与离子型的共轭体系的变迁过程中, 引起吸收光谱的不同而显色。

0.1%溴甲酚绿溶液的配制方法:  
用台秤称取溴甲酚绿0.1克, 溶于20ml乙醇中, 用蒸馏水稀释至100ml, 即可。

\* 试剂用量  
\* 配制方法  
\* 操作人  
\* 配制日期

提交

邮发代号: 2-106

ISSN 1003-3807



9 771003 380185 06

HUAXUE JIAOYU

万方数据



主管: 中国科学技术协会  
主办: 中国化学会  
北京师范大学

## 化学·生活·社会

一种新的分子识别元件:核酸适配子 ..... 梁静 高宏峰 (1)

## 课程·教材·评价

超分子化学课程建设与教学实践 ..... 陈晓欣 孙俊奇 王力彦 (7)

## 理论教学

顺反异构的转化与应用 ..... 郭秀平 王涛 (12)

多维互动教学模式在无机化学教学中的应用 ..... 曹小华 雷艳虹 严平 叶姗 谢宝华 陈浩 (15)

借鉴信息论模型的科学教育深度实践——以石墨炉原子吸收光谱法教学为例 ..... 李丽萍 杨雨鹤 左霞 (18)

## 实验教学

“实验化学”翻转课堂教学案例设计 ..... 孙亚云 谢文娟 边丽 于锋 杨金凤 (22)

有机化学实验教学模式探究——以“1-溴丁烷的制备”为例 ..... 杨志龙 (27)

翻转课堂在大学有机化学实验教学中的实践与探讨 ..... 蒋卫华 马江权 姜艳 腾巧巧 孟启 (31)

基于首要教学原理的化学实验微课设计 ..... 陈晓姣 杨智英 严永旺 (35)

## 教师教育

维吾尔族化学师范生课堂教学技能现状调查与对策研究 ..... 罗明月 李远蓉 张静 (39)

基于化学知识与教学能力考试的化学教师教育课程改革探讨 ..... 王少卿 (45)

## 非化学专业化学教育

基于CDIO导向的微项目驱动交叉混合教学模式——以“日化用品制造技术”教学为例 .....  
..... 王东 曾平莉 金小平 林平 周俊慧 (49)

## 研究生教育

基于OKRs思想的研究生科研管理模式——以油水分离网膜相关研究为例 ..... 景大雷 潘昀路 (55)

农业院校研究生“现代化学化工实验技术”课程的设计与教学实践 ..... 倪春林 周家容 杨卓鸿 李春远 董先明 (61)

## 信息技术与化学

二维码技术在大学化学实验教学和管理中的应用 ..... 魏士刚 屈学俭 马品一 马强 宋志光 宋大千 郭玉鹏 (66)

1stOpt软件在蔗糖水解实验教学中的应用 ..... 柳娜 韩鑫 刘娜 (70)

## 问题讨论与思考

区分化学分析法与仪器分析法适用性的实践教学探索 ..... 李轶 李传奎 谢嘉维 卢佳 常静 (74)

食用碱测定实验中酚酞终点问题的讨论 .....  
..... 刘晓庚 刘琴 任赛佳 刘雯 陆佳俊 张晓云 崔颖 秦福义 高然 (78)

封面图片 ..... (68)

2018年《化学教育》订阅办法 ..... (38)

本期责任编辑 杨金瑞

# CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2018 Vol. 39 No. 6

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

## Chemistry-Life-Society

Oligonucleotide Aptamer: A New Tool for Molecular Recognition ..... LIANG Jing GAO Hong-Feng (1)

## Curriculum-Teaching Materials-Assessment

Construction and Teaching of Supramolecular Chemistry Course ... CHEN Xiao-Xin SUN Jun-Qi WANG Li-Yan (7)

## Theory Teaching

Transformation and Application of *Cis-Trans* Isomerization ..... GUO Xiu-Ping WANG Tao (12)

Application of Multi-Dimensional Interactive Teaching Mode in Inorganic Chemistry Teaching ..... CAO Xiao-Hua LEI Yan-Hong YAN Ping YE Shan XIE Bao-Hua CHEN Hao (15)

In-Depth Science Education Practice Based on Information Theory: Teaching of Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry (GFAAS) ..... LI Li-Ping YANG Yu-He ZUO Xia (18)

## Experiment Teaching

Teaching Case Design for Flipped Classroom of the Experimental Chemistry ..... SUN Ya-Yun XIE Wen-Juan BIAN Li YU Feng YANG Jin-Feng (22)

Teaching Mode of Organic Chemistry Experiments with 1-Bromo-Butane Preparation as Example ..... YANG Zhi-Long (27)

Application of Flipped Classroom in Organic Chemistry Experiment Teaching ..... JIANG Wei-Hua MA Jiang-Quan JIANG Yan TENG Qiao-Qiao MENG Qi (31)

Micro-Lecture Design of Chemical Experiment Based on First Principles of Instruction ..... CHEN Xiao-Jiao YANG Zhi-Ying YAN Yong-Wang (35)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 化学教育(中英文)

(半月刊·1980年创中文刊·2017年变更为中英文刊)

2018年 第39卷 第6期 3月18日出版

主管单位 中国科学技术协会  
主办单位 中国化学会 北京师范大学  
编辑出版 《化学教育(中英文)》编辑部  
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室  
邮政编码 100875  
电话(传真) 010-58807875  
咨询信箱 hxjy-jce@263.net  
投稿网址 http://www.hxjy.org

顾问 刘知新  
主编 刘正平  
副主编 李艳梅 孙世刚 王磊 王祖浩  
杨屹 杨振忠 郑长龙 朱玉军(专职)  
刊名题字 戴安邦  
印刷装订 保定华泰印刷有限公司  
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
订 阅 全国各地邮局

刊号 ISSN 1003 - 3807  
CN 10 - 1515/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 16.00元

# CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2018 Vol. 39 No. 6

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

## Chemistry-Life-Society

Oligonucleotide Aptamer: A New Tool for Molecular Recognition ..... LIANG Jing GAO Hong-Feng (1)

## Curriculum-Teaching Materials-Assessment

Construction and Teaching of Supramolecular Chemistry Course ... CHEN Xiao-Xin SUN Jun-Qi WANG Li-Yan (7)

## Theory Teaching

Transformation and Application of *Cis-Trans* Isomerization ..... GUO Xiu-Ping WANG Tao (12)

Application of Multi-Dimensional Interactive Teaching Mode in Inorganic Chemistry Teaching ..... CAO Xiao-Hua LEI Yan-Hong YAN Ping YE Shan XIE Bao-Hua CHEN Hao (15)

In-Depth Science Education Practice Based on Information Theory: Teaching of Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry (GFAAS) ..... LI Li-Ping YANG Yu-He ZUO Xia (18)

## Experiment Teaching

Teaching Case Design for Flipped Classroom of the Experimental Chemistry ..... SUN Ya-Yun XIE Wen-Juan BIAN Li YU Feng YANG Jin-Feng (22)

Teaching Mode of Organic Chemistry Experiments with 1-Bromo-Butane Preparation as Example ..... YANG Zhi-Long (27)

Application of Flipped Classroom in Organic Chemistry Experiment Teaching ..... JIANG Wei-Hua MA Jiang-Quan JIANG Yan TENG Qiao-Qiao MENG Qi (31)

Micro-Lecture Design of Chemical Experiment Based on First Principles of Instruction ..... CHEN Xiao-Jiao YANG Zhi-Ying YAN Yong-Wang (35)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 化学教育(中英文)

(半月刊·1980年创中文刊·2017年变更为中英文刊)

2018年 第39卷 第6期 3月18日出版

主管单位 中国科学技术协会  
主办单位 中国化学会 北京师范大学  
编辑出版 《化学教育(中英文)》编辑部  
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室  
邮政编码 100875  
电话(传真) 010-58807875  
咨询信箱 hxjy-jce@263.net  
投稿网址 http://www.hxjy.org

顾问 刘知新  
主编 刘正平  
副主编 李艳梅 孙世刚 王磊 王祖浩  
杨屹 杨振忠 郑长龙 朱玉军(专职)  
刊名题字 戴安邦  
印刷装订 保定华泰印刷有限公司  
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
订 阅 全国各地邮局

刊号 ISSN 1003 - 3807  
CN 10 - 1515/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 16.00元