

<<缓蚀剂开发与应用>>

图书基本信息

书名：<<缓蚀剂开发与应用>>

13位ISBN编号：9787122149947

10位ISBN编号：7122149943

出版时间：2012-11

出版时间：化学工业出版社

作者：陈振宇

页数：128

字数：143000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<缓蚀剂开发与应用>>

内容概要

本书是腐蚀防护领域介绍缓蚀剂制备方法、具体应用及评价手段的专著。本书系统地介绍了缓蚀剂的作用原理、分类、合成方法、应用实例及评价手段，并对缓蚀剂的发展进行了展望。着重介绍了近年来新的高效缓蚀剂的合成与应用，以及缓蚀剂新的研究手段，同时在附录中列出了几种缓蚀剂的行业评价标准。本书内容新颖，技术含量高，适用性强，可供广大从事腐蚀防护的技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

<<缓蚀剂开发与应用>>

书籍目录

第1章 绪论

1.1缓蚀剂的定义、特点及原理

1.2缓蚀剂的分类

1.3缓蚀剂的作用机理

1.4缓蚀剂发展的新要求

参考文献

第2章 石化工业中的缓蚀剂

2.1酸化缓蚀剂

2.2污水缓蚀剂

2.3天然气缓蚀剂

2.4炼厂缓蚀剂

参考文献

第3章 酸洗工艺中的缓蚀剂

3.1盐酸酸洗缓蚀剂

3.2硝酸酸洗缓蚀剂

3.3硫酸酸洗缓蚀剂

3.4氢氟酸酸洗缓蚀剂

3.5有机酸酸洗缓蚀剂

参考文献

第4章 自然环境中的缓蚀剂

4.1海水缓蚀剂

4.2大气缓蚀剂

4.3土壤缓蚀剂

参考文献

第5章 其他环境下的缓蚀剂

5.1涂层缓蚀剂

5.2冷却系统缓蚀剂

5.3混凝土系统缓蚀剂

5.4电池系统缓蚀剂

参考文献

第6章 缓蚀剂的评价及机理

6.1重量法

6.2电化学方法

6.3原子力显微镜

6.4腐蚀产物分析法

6.5光谱分析法

6.6X射线能谱法

6.7拉曼光谱法

6.8量子化学方法

6.9其他方法

参考文献

第7章 缓蚀剂发展展望

7.1开发绿色天然缓蚀剂

7.2利用废弃物制备缓蚀剂

7.3高效缓蚀剂的开发

<<缓蚀剂开发与应用>>

7.4多功能缓蚀剂的研发

7.5苛刻环境下的缓蚀剂研发

7.6缓蚀剂效果的快速评价

7.7利用分子设计开发缓蚀剂

附录缓蚀剂评价行业标准

附录 酸化用缓蚀剂性能试验方法及评价指标

附录 油田采出水用缓蚀剂性能评价方法

附录 化学清洗缓蚀剂应用性能评价指标及试验方法

附录 油田水处理用缓蚀阻垢剂技术要求

<<缓蚀剂开发与应用>>

章节摘录

版权页：插图：目前国内酸化缓蚀剂的主要类型有：醛、酮、胺缩合物；咪唑啉衍生物；吡啶、喹啉季铵盐；杂多胺；复合添加增效剂，如甲醛、炔醇等；高分子聚合物。

其中，以醛、酮、胺缩合物和吡啶、喹啉季铵盐为主要组成制备的缓蚀剂及其复配物在生产中应用较多。

2.1.1 曼尼希碱型酸化缓蚀剂 曼尼希碱 (Mannich base) 是指甲醛、胺与含有活泼氢原子的化合物的缩合反应产物。

曼尼希碱作为缓蚀剂效果较好、发展前景乐观，尤其是其在油田酸化作业中作为高温浓盐酸的缓蚀剂而备受重视。

曼尼希碱的合成方法为：在装有搅拌器、回流冷凝管和温度计的三口烧瓶中加入一定量的甲醛（甲醛水溶液、多聚甲醛或能释放出甲醛的化合物）、含活性氢原子的酮（环己酮或苯乙酮等）、有机胺（环己胺或苯胺等），加入一定量的醇为溶剂，加少量酸（盐酸或乙酸）为催化剂调节pH值，加热，在回流温度下反应生成红棕色的曼尼希碱。

<<缓蚀剂开发与应用>>

编辑推荐

《缓蚀剂开发与应用》内容新颖，技术含量高，适用性强，可供广大从事腐蚀防护的技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

<<缓蚀剂开发与应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>