

<<胶体与界面化学>>

图书基本信息

书名：<<胶体与界面化学>>

13位ISBN编号：9787562311201

10位ISBN编号：756231120X

出版时间：2006-2

出版时间：华南理工大学出版社

作者：章莉娟

页数：335

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>

<<胶体与界面化学>>

内容概要

本书从物理化学角度、从微观和本质上系统探讨了胶体分散体系的性质和宏观现象。

本书共分9章。

第1章简要叙述胶体分散体系的特性、胶体化学的研究内容以及胶体的制备和纯化。

第2章介绍与胶体动力性质有关的渗透、扩散和沉降现象。

第3章介绍光与微粒相互作用经典光散射理论及其应用。

第4章详细介绍双电层结构及其经典理论、(—电位理论及一些测试电动参数的近代方法。

第5章详细介绍胶体的三大稳定理论, 以及电解质、聚合物对胶体的聚沉机理和聚沉动力学。

第6章介绍表面活性剂的分类、表面活性剂溶液中的胶团形成及其增溶作用、表面活性剂在液—液界面和固—液界面上的吸附等。

第7章从界面物理化学的角度讨论表面张力、毛细现象、表面膜、吸附和润湿等界面现象。

第8章主要介绍乳状液和泡沫的稳定机理。

第9章简要介绍 γ 种常见流型的流变行为, 以及影响胶体、粗悬浮液粘度的因素。

本书可作为本科生及研究生“胶体化学”或“胶体与界面化学”课程的教材, 也可供从事化学、化工、环境、食品、轻工、材料等的科研技术人员阅读参考。

<<胶体与界面化学>>

书籍目录

1 绪论 1.1 胶体分散体系 1.2 胶体化学的研究内容 1.3 胶体的制备和纯化 1.4 凝聚法原理 1.5 溶胶的净化 归纳与讨论 习题 参考文献2 渗透、扩散与沉降 2.1 布朗运动 2.2 渗透压与Donnan平衡 2.3 扩散 2.4 沉降 归纳与讨论 习题 参考文献3 光散射 3.1 引言 3.2 Rayleigh光散射理论 3.3 溶液光散射——Debye理论 3.4 RGD光散射理论及其应用 归纳与讨论 习题 参考文献4 双电层及电动理论 4.1 固体表面带电的原因 4.2 扩散双电层的经典理论 4.3 Stern双电层理论 4.4 电泳与(—电位理论 4.5 电渗与流动电位 4.6 电渗参数的测量 归纳与讨论 习题 参考文献5 胶体分散体系的稳定与聚沉 5.1 经典稳定理论——DLVO理论 5.2 吸附高聚物对胶体的稳定——空间稳定理论 5.3 自由高聚物对胶体的稳定——空位稳定理论 5.4 胶体分散体系的聚沉 归纳与讨论 习题 参考文献6 表面活性物质 6.1 表面活性物质概述 6.2 表面活性剂的分类 6.3 表面活性剂的HLB值 6.4 胶团与临界胶团浓度 6.5 表面活性剂的增溶作用 6.6 表面活性剂在界面上的吸附 6.7 反胶团 6.8 囊泡 归纳与讨论 习题 参考文献7 界面物理化学 7.1 表面张力及其测定 7.2 毛细现象 7.3 表面膜 7.4 吸附 7.5 润湿 归纳与讨论 习题 参考文献8 乳状液和泡沫 8.1 乳状液的稳定 8.2 乳化剂的选择 8.3 乳状液的转换 8.4 乳状液的去乳化作用 8.5 微乳状液 8.6 泡沫的形成及其结构 8.7 泡沫的渗出作用 8.8 泡沫的稳定及其影响因素 8.9 消泡 归纳与讨论 习题 参考文献9 流变学基础 9.1 流型 9.2 粘度及其测定 9.3 胶体、悬浮液的粘度 9.4 高聚物溶液的粘度及其摩尔质量 归纳与讨论 习题 参考文献

<<胶体与界面化学>>

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>