

# 《微乳化技术及应用》

## 图书基本信息

书名：《微乳化技术及应用》

13位ISBN编号：9787501922239

10位ISBN编号：7501922233

出版时间：1999-02

出版社：中国轻工业出版社

页数：442

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 书籍目录

### 第一章 乳状液、胶团溶液和微乳液

#### 1.1 乳状液

##### 1.1.1 概述

##### 1.1.2 乳状液的形成

##### 1.1.3 乳状液的稳定性

###### 1.1.3.1 乳状液的不稳定过程

###### 1.1.3.2 表面活性剂的作用

##### 1.1.4 亲水 - 亲油平衡 (HLB) 理论

###### 1.1.4.1 HLB值

###### 1.1.4.2 HLB温度

###### 1.1.4.3 HLB组成

#### 1.2 胶团溶液

##### 1.2.1 含水胶团溶液

###### 1.2.1.1 双亲分子的聚集和临界胶团浓度 (cmc)

###### 1.2.1.2 影响cmc的因素

###### 1.2.1.3 胶团的大小、结构和形状

###### 1.2.1.4 胶团形成热力学

###### 1.2.1.5 混合胶团

##### 1.2.2 非极性溶剂中的胶团

###### 1.2.2.1 反胶团

###### 1.2.2.2 胶团化的影响因素

###### 1.2.2.3 水的增溶

#### 1.3 微乳液

##### 1.3.1 概述

##### 1.3.2 微乳体系的结构测定

##### 1.3.3 微乳液的形成、结构和稳定性

###### 1.3.3.1 微乳液的形成机理

###### 1.3.3.2 双重膜理论

###### 1.3.3.3 几何排列理论

###### 1.3.3.4 R比理论

##### 1.3.4 微乳液形成热力学

#### 参考文献

### 第二章 微乳体系的相行为

#### 2.1 多相共轭与相图

##### 2.1.1 三组分体系的相图

##### 2.1.2 微乳体系的类型 (WinsorI ~ 型)

##### 2.1.3 三相区的出现及微乳类型的转变

##### 2.1.4 四组分体系的相图

##### 2.1.5 多组分体系的拟三元相图

##### 2.1.6 其它类型的相图

#### 2.2 微乳体系的微结构

##### 2.2.1 型和 型体系的微结构

##### 2.2.2 型体系的结构

##### 2.2.3 微乳体系的动态结构

#### 2.3 相转变所伴随的物理化学性质变化

##### 2.3.1 相体积和增溶

## 2.3.2 界面张力

## 2.3.3 电导率

## 2.3.4 粘度

## 2.3.5 普通乳状液的稳定性

## 2.4 最佳状态

## 参考文献

## 第三章 微乳体系的配方设计

### 3.1 离子型表面活性剂体系

#### 3.1.1 单变量变化与相转变

##### 3.1.1.1 亲水作用改变

##### 3.1.1.2 亲油作用改变

##### 3.1.1.3 亲水、亲油作用同时改变

##### 3.1.1.4 水/油比与熵效应

##### 3.1.1.5 液晶相向各向同性相的转变

#### 3.1.2 补偿变化与相行为

##### 3.1.2.1 亲油作用补偿变化

##### 3.1.2.2 亲水作用补偿变化

##### 3.1.2.3 亲水/亲油作用补偿变化

##### 3.1.2.4 加醇与亲水/亲油作用补偿

##### 3.1.2.5 配方变量间的相关性

#### 3.1.3 增溶作用

##### 3.1.3.1 补偿变化与增溶

##### 3.1.3.2 提高增溶能力

### 3.2 非离子表面活性剂体系

#### 3.2.1 单变量变化与相行为

#### 3.2.2 补偿变化

##### 3.2.2.1 亲水作用补偿

##### 3.2.2.2 亲水/亲油作用补偿

##### 3.2.2.3 加入醇补偿亲水或亲油作用变化

##### 3.2.2.4 表面活性剂浓度/EON补偿

##### 3.2.2.5 变量间的相关公式

#### 3.2.3 增溶作用

##### 3.2.3.1 补偿变化与增溶

##### 3.2.3.2 影响增溶的因素

### 3.3 混合表面活性剂体系

#### 3.3.1 理想混合：非离子/非离子体系

#### 3.3.2 非理想混合：阴离子/非离子体系

#### 3.3.3 非理想混合：阴离子/阳离子体系

## 参考文献

## 第四章 微乳液物理性质的应用

### 4.1 油藏化学中提高原油采收率

#### 4.1.1 驱油原理

#### 4.1.2 界面张力

#### 4.1.3 用注入微乳液的方法提高原油采收率

#### 4.1.4 最佳盐度

### 4.2 微乳液膜

#### 4.2.1 乳液液膜

## 4.2.2 微乳液膜

## 4.3 微乳农药

### 4.3.1 表面活性剂在农药配制中的作用

### 4.3.2 表面活性剂在农药传输过程中的作用

### 4.3.3 微乳农药的效用

### 4.3.4 新的趋势

## 4.4 食品工业中的微乳液

## 4.5 微乳用于保护生态和改善环境

### 4.5.1 土壤修复

### 4.5.2 微乳燃料

## 4.6 微乳洗涤液

## 4.7 微乳化妆液

## 4.8 其它领域中微乳的应用

### 4.8.1 涂料工业

### 4.8.2 织物染整

### 4.8.3 皮革助剂

## 参考文献

## 第五章 微乳液作为反应介质

### 5.1 引言

### 5.2 微乳用于有机合成

#### 5.2.1 克服试剂的不相容问题

#### 5.2.2 微乳催化

#### 5.2.3 对区域选择性的影响

### 5.3 微乳聚合

#### 5.3.1 W/O型微乳中的聚合

#### 5.3.2 O/W型微乳中的聚合

#### 5.3.3 Wins0r1型微乳中的聚合

### 5.4 微乳用于生化反应

#### 5.4.1 W/O微乳中酶的活性

#### 5.4.2 溶剂的选择

#### 5.4.3 表面活性剂的影响

#### 5.4.4 含有蛋白质的逆胶团的结构

#### 5.4.5 脂肪酶催化合成酯

#### 5.4.6 脂肪酶催化酯的水解

#### 5.4.7 脂肪酶催化甘油解

#### 5.4.8 脂肪酶催化酯交换反应

### 5.5 无机反应及纳米反应器

#### 5.5.1 微乳中的反应

#### 5.5.2 纳米反应器

### 5.6 超临界流体微乳液

## 参考文献

## 第六章 利用微乳技术合成新材料

### 6.1 合成有机材料

#### 6.1.1 用不能聚合的表面活性剂进行微乳聚合

##### 6.1.1.1 甲基丙烯酸甲酯 (MMA) /丙烯酸甲酯 (MAA) 的微乳共聚

##### 6.1.1.2 MMA/HEMA (甲基丙烯酸2 - 羟乙酯)

的微乳共聚

6.1.2 用可聚合的表面活性剂进行微乳聚合

6.2 合成无机材料

6.2.1 纳米材料

6.2.1.1 纳米粒子的结构和特征

6.2.1.2 纳米粒子的制备

6.2.2 微乳法制备纳米材料

6.2.2.1 水核内超细颗粒的形成机理

6.2.2.2 实验制备方法

6.2.3 纳米材料的制备及应用

6.2.3.1 催化剂

6.2.3.2 合成卤化银

6.2.3.3 合成钡铁氧体

6.2.3.4 合成  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

6.2.3.5 合成超导体

6.3 微乳凝胶

6.3.1 微乳有机凝胶 ( Microemulsion based organogels , MBG )

6.3.2 微乳无机凝胶

6.3.3 微乳有机 - 无机凝胶

6.4 其它方面的应用

6.4.1 纳米粒子聚合物中酶的固定化

6.4.2 聚合物包覆的无机纳米粒子的制备

参考文献

# 《微乳化技术及应用》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)