

<<洗涤剂>>

图书基本信息

书名：<<洗涤剂>>

13位ISBN编号：9787122151186

10位ISBN编号：7122151182

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘云

页数：278

字数：515000

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>

## <<洗涤剂>>

### 内容概要

《洗涤剂：原理·原料·工艺·配方（第2版）》是一本关于洗涤剂的综合性专论，全书分4篇，第1篇全面、深入地阐述了洗涤剂的基本原理；第2篇介绍了多种原料的性质、作用机理、使用要点和复配规律；第3篇介绍了粉状洗涤剂、液体洗涤剂和肥皂的生产工艺和质量控制方法；第4篇介绍了20多类专用洗涤剂、洗涤预处理剂、洗涤增强剂和后处理剂的配方设计策略和配方实例。

本书坚持洗涤化学与工艺并重、理论与应用并重的原则，在第一版的基础上增补了洗涤剂行业近10年来的新方法、新工艺、新配方，删除了部分过时的原料和配方信息。

《洗涤剂：原理·原料·工艺·配方（第2版）》可作为大专院校精细化工、洗涤剂等专业的研究生或本科生教材，也可供洗涤剂、油脂、表面活性剂、化妆品等精细化工领域的研发和生产技术人员参考。

## &lt;&lt;洗涤剂&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇 洗涤原理

## 第1章 洗涤原理简介

## 1.1 污渍

## 1.1.1 污渍的种类和性质

## 1.1.2 污渍的黏附

## 1.2 污渍的祛除

## 1.2.1 油污-油腻污渍的祛除

## 1.2.2 颜料污渍的祛除

## 1.2.3 含钙污渍的祛除

## 1.2.4 可漂性污渍、蛋白和淀粉污渍的祛除

## 1.2.5 其他物理洗涤力

## 1.3 洗涤剂去污力的评定

## 1.3.1 衣料用洗涤剂去污力的测定

## 1.3.2 抗再沉积力(或称白度保持力)的测定

## 1.3.3 手洗餐具用洗涤剂去污力的评定

## 1.3.4 金属清洗剂去污力的测定

## 1.3.5 其他专用洗涤剂的评价方法

## 第2章 污渍载体

## 2.1 纤维

## 2.1.1 天然纤维

## 2.1.2 人造纤维

## 2.1.3 合成纤维

## 2.2 皮肤

## 2.3 硬表面

## 2.3.1 玻璃

## 2.3.2 混凝土

## 第2篇 洗涤剂原料与复配

## 第3章 洗涤剂原料

## 3.1 水

## 3.2 碳酸钠

## 3.3 硅酸盐

## 3.3.1 偏硅酸钠

## 3.3.2 水玻璃

## 3.3.3 层状结晶二硅酸钠

## 3.4 溶剂

## 3.4.1 溶解规律

## 3.4.2 有机无机性溶剂理论

## 3.4.3 洗涤用有机溶剂的基本要求

## 3.4.4 洗涤中常用的有机溶剂

## 3.5 表面活性剂

## 3.5.1 表面活性剂的类型

## 3.5.2 传统表面活性剂的去污作用

## 3.5.3 主要洗涤用表面活性剂

## 3.5.4 新型表面活性剂

## 3.5.5 表面活性剂的亲水亲油平衡值

## &lt;&lt;洗涤剂&gt;&gt;

## 3.6抗再沉积剂

## 3.6.1聚合物的抗再沉积性

## 3.6.2羧甲基纤维素钠及其他改性纤维素钠

## 3.6.3聚乙烯吡咯烷酮 (PVP)

## 3.6.4丙烯酸均聚物 (PAA) 和丙烯酸/马来酸酐共聚物 (PAA/PMA)

## 3.6.5聚天冬氨酸

## 3.7软水剂

## 3.7.1磷酸盐

## 3.7.2亚胺磺酸盐

## 3.7.3氨基酸衍生物

## 3.7.4羟基酸及其衍生物

## 3.7.5聚合物螯合剂

## 3.7.6沸石

## 3.8稳泡剂、抑泡剂和消泡剂

## 3.8.1泡沫对于洗涤的作用

## 3.8.2泡沫的形成、衰减和稳定

## 3.8.3泡沫的抑制和消失

## 3.8.4影响泡沫大小的外界因素

## 3.9荧光增白剂 (FWA)

## 3.9.1荧光增白剂的增白机理

## 3.9.2应用于洗涤剂行业荧光增白剂的主要品种

## 3.9.3荧光增白剂的晶型的转化

## 3.9.4荧光增白剂的顺反异构和反式异构化

## 3.9.5荧光增白剂增白效果影响因素

## 3.10漂白剂、漂白活化剂、漂白稳定剂、漂白催化剂、光学漂白剂

## 3.10.1含氯漂白剂

## 3.10.2含氧漂白剂

## 3.10.3漂白活化剂

## 3.10.4过氧化物稳定剂

## 3.10.5漂白催化剂

## 3.10.6还原性漂白剂

## 3.10.7光学漂白剂

## 3.11酶

## 3.11.1酶的作用特点

## 3.11.2酶的提取和生产

## 3.11.3洗涤剂用酶的基本要求、命名及分类

## 3.11.4洗涤剂用酶的主要品种

## 3.12增稠剂

## 3.12.1水相增稠增稠剂

## 3.12.2胶束增大增稠剂

## 3.13吸附剂

## 3.14防腐剂

## 3.14.1液洗剂的染菌

## 3.14.2常用防腐剂

## 3.14.3酚类香料杀菌抑菌剂

## 3.14.4影响防腐剂使用效果的因素

## 3.15杀菌剂

## &lt;&lt;洗涤剂&gt;&gt;

- 3.15.1含氯化合物
- 3.15.2碘伏
- 3.16缓蚀剂
  - 3.16.1金属的腐蚀
  - 3.16.2缓蚀机理与缓蚀剂
- 第4章 洗涤剂的复配规律
  - 4.1洗涤剂配方的基本要求
  - 4.2洗涤剂复配的研究方法
    - 4.2.1复配方法的理论研究法
    - 4.2.2筛选配方研究法
  - 4.3洗涤剂配方组分间的相互作用
    - 4.3.1中性电解质和表面活性剂的复配
    - 4.3.2极性有机物与表面活性剂的复配
    - 4.3.3同系表面活性剂之间的复配
    - 4.3.4阴-阴离子表面活性剂的复配
    - 4.3.5离子-非离子表面活性剂、非离子化合物的复配
    - 4.3.6阴-阳离子表面活性剂的复配
    - 4.3.7聚合物与表面活性剂的复配
  - 4.4洗涤剂产品的pH值规律
- 第3篇 洗涤剂的生产
- 第5章 粉状洗涤剂的生产
  - 5.1生产空心粉的高塔喷雾法
    - 5.1.1高塔喷雾法工艺流程
    - 5.1.2高塔喷雾法主要设备
    - 5.1.3高塔喷雾干燥的产品质量控制
    - 5.1.4喷粉干燥的技术进展
  - 5.2附聚成型法
    - 5.2.1附聚成型法生产洗衣粉的特点
    - 5.2.2附聚成粒的过程
    - 5.2.3附聚成型法制备浓缩粉工艺与设备
    - 5.2.4附聚成型法的质量控制
  - 5.3其他生产高密度洗衣粉的方法
    - 5.3.1压紧法
    - 5.3.2喷雾干燥-附聚成型结合法
    - 5.3.3喷雾干燥-碰撞结合法
- 第6章 液体洗涤剂的生产
  - 6.1液体洗涤剂生产工艺流程
  - 6.2液体洗涤剂制备的主要设备
    - 6.2.1物料输送设备
    - 6.2.2混合和乳化设备
  - 6.3液体洗涤剂生产的质量控制
    - 6.3.1黏度的控制
    - 6.3.2产品变质、变臭、变稀的避免
    - 6.3.3产品浑浊和分层的避免
    - 6.3.4次氯酸钠消毒洗涤剂的稳定问题
  - 6.4乳状液、结构型液洗剂、微乳状液洗涤剂、洗衣膏
    - 6.4.1乳状液

## &lt;&lt;洗涤剂&gt;&gt;

- 6.4.2结构液洗剂
- 6.4.3微乳液洗涤剂
- 6.4.4洗衣膏
- 第7章 肥皂
- 7.1肥皂制造化学
- 7.1.1油脂皂化
- 7.1.2油脂皂化三阶段
- 7.1.3皂水体系相图
- 7.1.4煮皂体系相图
- 7.2固体肥皂相行为和结构类型
- 7.2.1固体肥皂相行为
- 7.2.2固体肥皂的结构类型
- 7.3脂肪酸组成和肥皂性能
- 7.4制皂的原料
- 7.4.1油脂
- 7.4.2油脚、皂脚、脂肪酸甲酯和脂肪酸
- 7.4.3无机辅助原料
- 7.4.4香料与着色剂
- 7.5钙皂分散剂
- 7.5.1钙皂形成机理
- 7.5.2钙皂分散剂的作用机理
- 7.5.3钙皂分散力和钙皂必需量
- 7.5.4钙皂分散剂的结构和性能特点
- 7.5.5钙皂分散剂的复配规律
- 7.5.6复合皂和复合皂粉配方
- 7.6制皂方法
- 7.6.1间歇煮沸法
- 7.6.2连续制皂法
- 7.6.3洗衣皂的生产
- 7.6.4香皂的生产
- 7.7肥皂的花色品种
- 7.7.1富脂皂
- 7.7.2美容皂和低刺激皂
- 7.7.3药皂、除臭皂
- 7.7.4彩纹皂
- 7.7.5透明皂
- 7.8肥皂生产的质量控制
- 第4篇 洗涤剂分论
- 第8章 洗涤剂配方设计策略
- 8.1通用硬表面洗涤剂
- 8.2织物重垢洗涤剂
- 8.2.1粉状重垢洗涤剂
- 8.2.2液体重垢洗涤剂
- 8.2.3无水液体重垢洗涤剂
- 8.3特种织物洗涤剂
- 8.4干洗剂
- 8.5汽车清洗剂

## &lt;&lt;洗涤剂&gt;&gt;

- 8.5.1 车辆表面清洗剂
  - 8.5.2 汽车玻璃清洗剂
  - 8.5.3 其他汽车清洗剂
  - 8.6 金属清洗剂
  - 8.7 家用电器清洗剂
  - 8.8 玻璃清洗剂
  - 8.9 卫生间清洗剂
  - 8.10 下水道清洗剂
  - 8.11 餐洗剂
    - 8.11.1 餐洗剂的分类
    - 8.11.2 餐洗剂的卫生、安全要求
    - 8.11.3 餐洗剂的典型配方
  - 8.12 家居洗涤剂
    - 8.12.1 墙纸清洗剂
    - 8.12.2 家具抛光剂
    - 8.12.3 地板清洗剂
    - 8.12.4 地毯清洗剂
  - 8.13 塑料和皮革制品清洗剂
  - 8.14 建筑物外墙清洗剂
  - 8.15 洗面奶、洁面膏霜、面膜、沐浴露
    - 8.15.1 洗面奶
    - 8.15.2 洁面膏霜
    - 8.15.3 面膜
    - 8.15.4 沐浴露
  - 8.16 洗手剂
    - 8.16.1 液体洗手剂
    - 8.16.2 免洗洗手剂
    - 8.16.3 摩擦型洗手剂
  - 8.17 发用洗涤剂
    - 8.17.1 调理香波
    - 8.17.2 止痒去头屑香波
    - 8.17.3 洗染香波
    - 8.17.4 防晒洗发香波
  - 8.18 剃须剂
- 第9章 预洗剂、增强剂、柔软剂、挺括剂、纤维成型剂、脱水辅助剂
- 9.1 预洗剂和洗涤增强剂
    - 9.1.1 预洗剂
    - 9.1.2 洗涤增强剂
  - 9.2 织物调理剂
    - 9.2.1 织物调理剂的作用机理
    - 9.2.2 织物调理剂主成分
  - 9.3 挺括剂
  - 9.4 纤维成型剂
  - 9.5 脱水辅助剂
- 参考文献
- 附录洗涤剂部分标准

<<洗涤剂>>



## &lt;&lt;洗涤剂&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（2）自然乳化法比如制备O/W型乳状液，可将乳化剂直接加到油相中，混匀后一起加入水中，油就会自然乳化分散。

该法机理是由于水的微滴进入油中而形成自然通道，然后将油分散开来。

矿物油这类容易流动的液体时常采用这种方法。

对于高黏度油的乳化应在较高温度（比如40~60℃）下采用此法进行乳化。

多元醇酯类不容易实现自然乳化。

（3）机械强制乳化法上述的转相乳化法和自然乳化法所用的机械相对比较简单，即只用一个带搅拌器的乳化釜即可。

而机械乳化法是采用具有相当大剪切力的均质器，将被乳化体撕毁成细小而匀的粒子，形成稳定的乳化体。

上文所述的专用乳化设备，如均质器、胶体磨、乳化管等就是强制乳化的机械，常用于制取转相法和自然乳化法不能制备的乳状液。

乳化工工艺流程分为间歇法和连续法，间歇法用于小批量生产，年产上万吨规模的推荐使用连续生产装置。

在间歇法乳化工工艺中，首先将油相和水相分别加热到一定温度，而后进行混合和乳化，待乳化完成后逐步冷却至60℃以下，再加入香精等热敏性物质，继续搅拌至50℃左右，放料包装。

6.4.1.4 乳化稳定体系的考核 液体洗涤剂对于乳化稳定体系的考核要求与化妆品有所区别，即液体洗涤剂特别是工业用洗涤剂对外观要求比较低，它有时甚至要求使用时摇匀，不影响使用性能即可。

大部分液体洗涤剂属于O/W型乳状液。

甚至有些液体洗涤剂本身就是双相产品。

考核液体洗涤剂稳定性的方法一般有以下两种。

离心加速老化法 由于油和水的密度不同，离心作用会加速乳状液中的油相和水相分离，使得乳化体破坏。

采用不同半径的离心机并以不同的转速旋转一定时间，可以折算成相当于正常情况乳状液的稳定时间。

比如要求乳化体保存一年时间不分层，则相当于半径为10cm的离心机以3750r/min的速度转动5h不分层。

加热冷冻反复实验法 同样由于温度使油相和水相的密度的变化可能使乳状液破坏。

一般高温考核温度为40~50℃，低温冷冻考核温度为0~-5℃甚至更低。

考核时间1周至3个月，反复3~5次。

一个稳定的乳化体系应该在上述反复加热冷冻的条件下不分层。

需注意的是不同类型的产品会有不同的考核标准。

6.4.2 结构液洗剂 （1）结构型与非结构型液体洗涤剂的区别 结构型与非结构型液体洗涤剂的区别如下。

。

结构型体系中表面活性剂，主要以阴离子表面活性剂为主，且含量也较低。

结构型中的助剂的种类增多，加入量也比非结构型液洗提高很多，可以应用本来由于溶解性差，而较难用于重垢液洗的如三聚磷酸钠、碳酸钠、4A沸石等助剂。

其中可溶性助剂的使用浓度也可较高，因为结构化的体系对电解质具有较强的耐受性。

<<洗涤剂>>

编辑推荐

<<洗涤剂>>

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>