

KY系列阻垢/分散剂性能展示



郑州开元恒业水处理有限公司
技术部

目 录

BEGIN BEGIN

- ◆ [公司简介](#)
- ◆ [关于反渗透清洗专业网](#)
- ◆ [阻垢剂作用机理](#)
- ◆ [KY-150反渗透专用阻垢/分散剂](#)
- ◆ [KY-160反渗透专用阻垢/分散剂](#)
- ◆ [阻垢剂作用效果试验](#)
- ◆ [联系开元恒业](#)

目录

返回

退出

上一页

下一页

公司简介（一）

BEGIN BEGIN

郑州开元恒业水处理有限公司是一家专业从事水处理全面业务的高新技术公司。根据国内反渗透应用的现状，公司以反渗透技术服务为核心内容，提供包括：

反渗透水处理系统的故障诊断

反渗透膜元件的清洗

反渗透及预处理系统的改造

现场应用指导

公司以满足客户的各种不同的需求为主要责任，想客户所想，急客户所急，并在反渗透技术服务的基础上发展了包括**反渗透专用阻垢剂、杀菌剂、清洗剂、反渗透膜清洗专用成套设备**等一系列产品，同时也向客户提供各种急需的**水处理零备件**等。

目录

返回

退出

上一页

下一页

公司简介(二)

BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN

公司的特色也吸引了一大批经验丰富的专业水处理技术人员参与其中，他们有历经各种不同反渗透运行故障并最终解决的现场维护工程师，也有多年从事反渗透系统设计、安装、调试服务的工程技术人员，有精于公司信息化的计算机工程师，也有善于管理组织的商界精英。更可贵的是数名在反渗透膜技术领域有深入研究的专家也对本公司的业务发展持续提供强大的支持。

先进的膜再生技术的产生、高效能清洗设备的研制、各种反渗透专用药剂的研究应用、更加高效率、高可靠性反渗透系统的设计以及国内首家反渗透清洗的专业网站——反渗透清洗专业网【WWW.ROCLEAN.COM】的投入运营，都是我们这个专业的、优秀的团队的智慧结晶。

- 目录
- 返回
- 退出
- 上一页
- 下一页

公司简介（三）

BEGIN BEGIN

公司取得的荣誉和开发的产品有：

- 1、郑州市“诚信经营企业”荣誉称号；
- 2、阿里巴巴“诚信通”会员单位；
- 3、国内首创反渗透清洗专业网站——【反渗透清洗专业网】；
- 4、研制出反渗透膜元件非扩散性清洗装置；
- 5、研制出反渗透膜元件性能测试装置、筛选装置；
- 6、开发出KY-100、KY-150、KY-160反渗透专用阻垢/分散剂；
- 7、开发出KY-221反渗透专用杀菌/保洁剂；
- 8、为用户再生即将报废反渗透膜元件326支，清洗1256支。

目录

返回

退出

上一页

下一页

关于反渗透清洗专业网（1）

BEGIN BEGIN

反渗透清洗专业网筹建于2002年6月，在郑州开元恒业水处理设备有限公司的支持下，网站在2003年1月正式投入运营。

反渗透清洗专业网自成立之日起就作为沟通反渗透用户和开元恒业之间桥梁的姿态出现，她以反渗透膜清洗为核心，不断完善发展先进的膜再生技术，为广大反渗透用户节省运行成本、降低运行负担做出了应有的贡献。同时她还把普及反渗透知识作为自己的重要职责，不断地把国内外的先进的相关膜技术信息以最快的速度传递给大家，把开元恒业在工作中积累的大量现场经验与同行共享。

开元恒业希望能够通过反渗透清洗网与您相识，在那里您可以留下您的宝贵意见和建议，那里是我们相互交流的极佳平台。

目录

返回

退出

上一页

下一页

关于反渗透清洗专业网（2）

BEGIN BEGIN



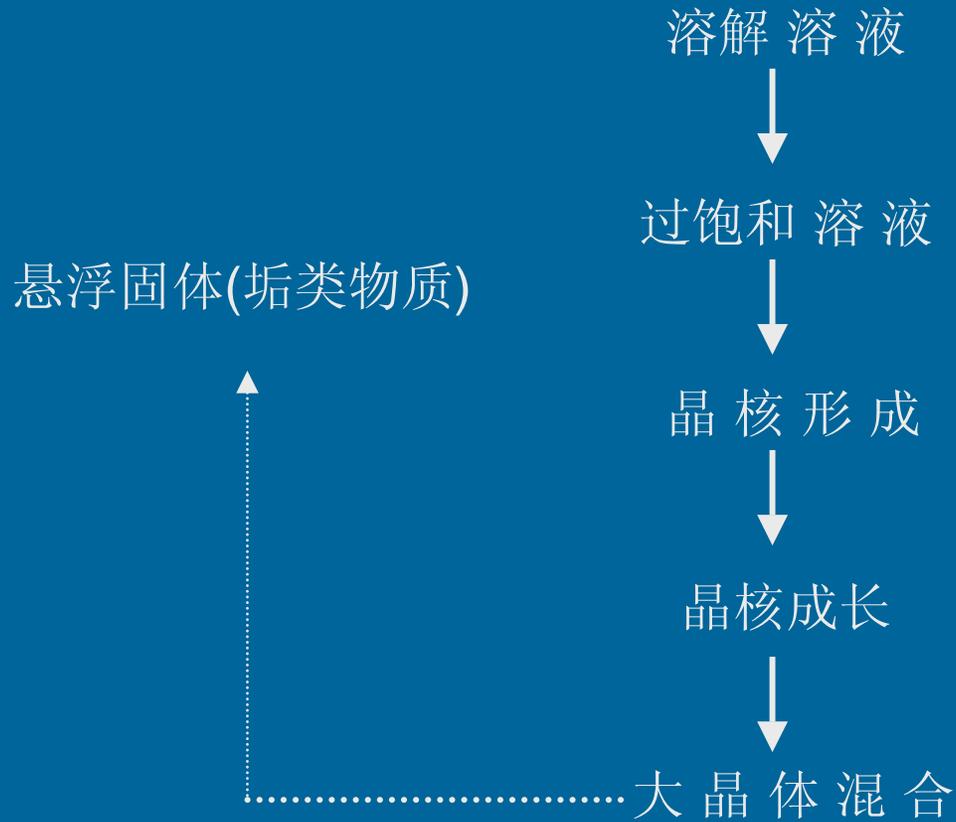
反渗透清洗专业网首页缩略图

[HTTP://WWW.ROCLENA.COM](http://www.roclena.com)

目录
返回
退出
上一页
下一页

阻垢剂作用机理

BEGIN BEGIN



- 垢的形成过程

目录

返回

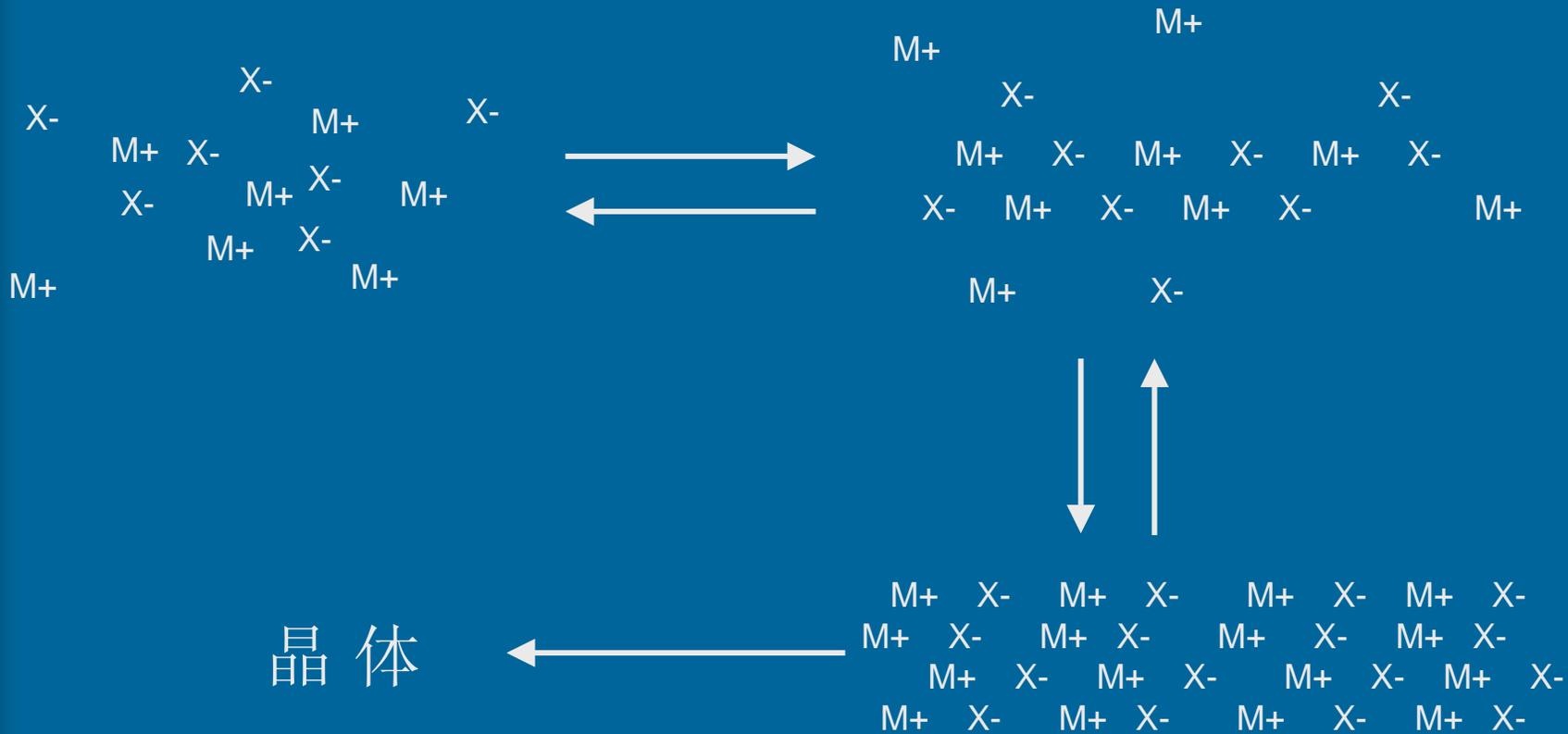
退出

上一页

下一页

阻垢剂作用机理

BEGIN BEGIN



- 晶体形成过程示意图

M^+ 阳离子 X^- 阴离子

目录

返回

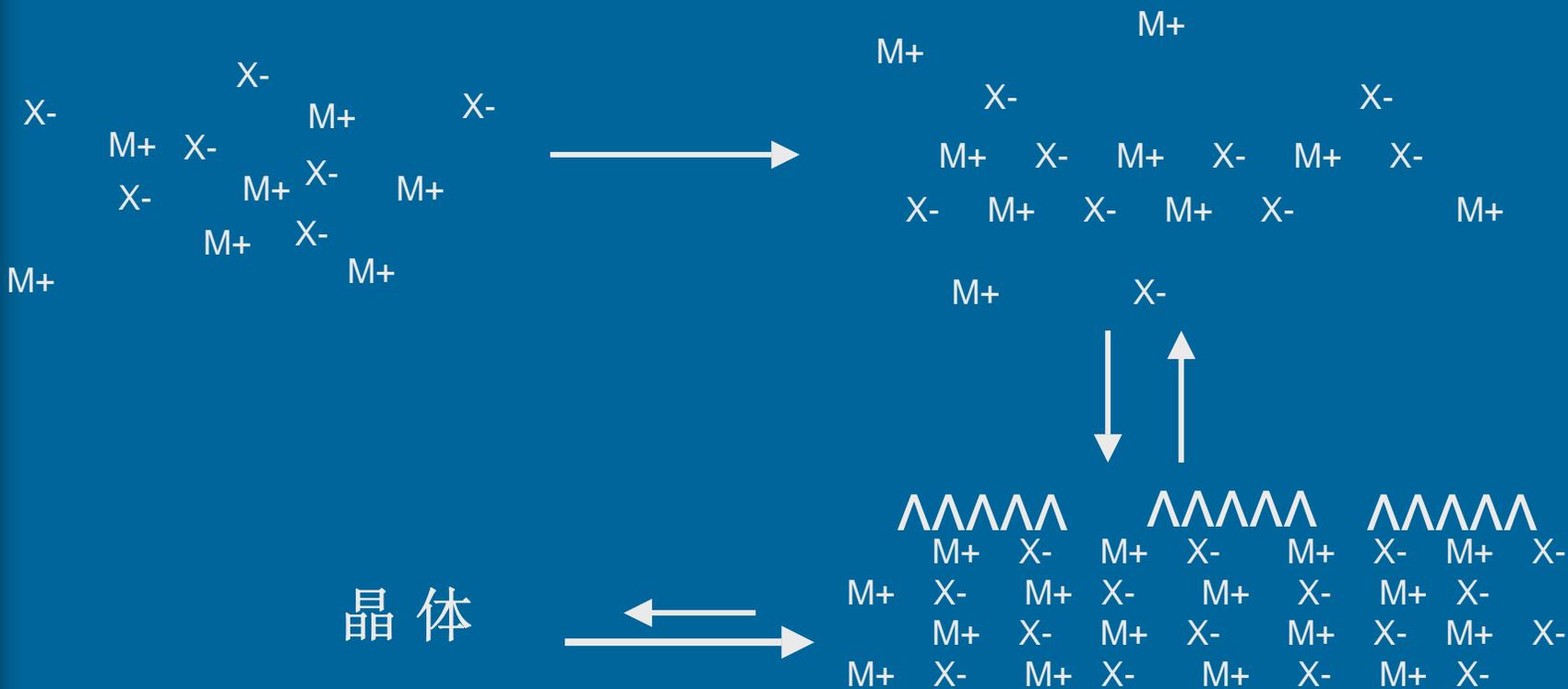
退出

上一页

下一页

阻垢机理-晶核增长阻断

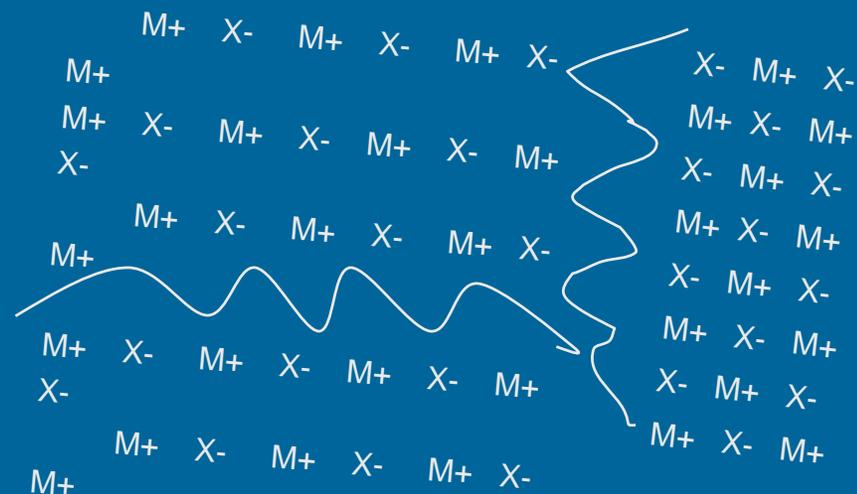
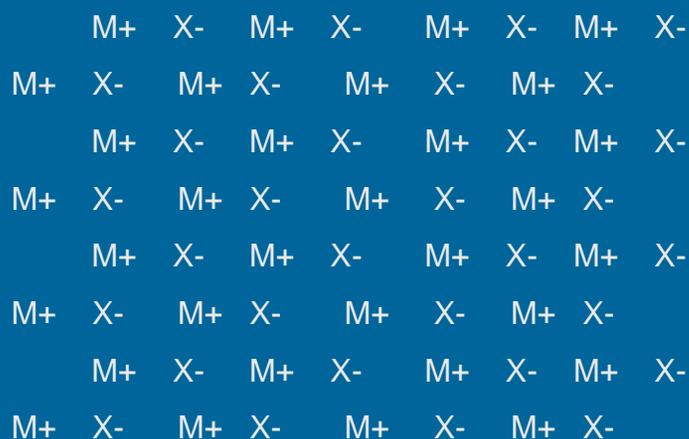
BEGIN BEGIN



- 目录
- 返回
- 退出
- 上一页
- 下一页

阻垢机理-晶格扭曲效应

BEGIN BEGIN



晶格

硬垢、易粘附到膜表面上

扭曲的晶格

软垢、不易于黏附在表面

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-150反渗透专用阻垢/分散剂

BEGIN BEGIN

KY-150是一种高效阻垢分散剂，特别适用于金属氧化物、硅及致垢盐类含量高的水质，其阻垢性能高且不与残留絮凝剂或富铝富铁的硅化合物发生凝聚形成不溶聚合物。在系统中使用该产品可以降低反渗透（RO）、纳滤（NF）系统的设备投资和运行费用，以替代离子交换与处理系统。

产品特点：

- ❖ KY-150以含磷小分子有机物为主要成分。能有效控制CaCO₃、CaSO₄、BaSO₄、SrSO₄、Fe(OH)₃、Al(OH)₃、SiO₂的结垢。
- ❖ 适用于美国陶氏化学公司（Dow Filmtec）产BW系列、TW系列及XLE系列超低压RO膜；美国海德能公司（Hydrantsutics）ESPA系列、CPA系列及最新LFC膜、美国科氏公司（KOCH 原Fluid Systems）各式反渗透膜。
- ❖ 在很大的浓度范围内有效控制无机物结垢，在不加酸的条件下LSI最大允许值达2.8。
- ❖ 不与铁铝氧化物及硅化合物凝聚形成不溶物。
- ❖ 能有效地控制硅的聚合和沉积。

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-150反渗透专用阻垢/分散剂

BEGIN BEGIN

- ❖ 符合国家饮用水使用标准，可使用于饮用水制造系统。
- ❖ 便于稀释、加药方便，采用抑菌配方，有效抑制药箱、管路及RO系统菌类的生长。
- ❖ 对控制铁、铝及重金属污染物特别有效，与原水采取混凝处理中所加聚铁、聚铝等无敏感性。
- ❖ 给水PH在5—10范围内均有效。
- ❖ 浓水侧最大允许值Fe=4ppm
- ❖ 极佳的溶解性，在水中性质稳定，不易分解。

适用水质：

污染较重而投加絮凝剂的地表水系和TDS<2000的地下水系。

理化性质：

外 观：澄清无色透明液体

PH值（1%水溶液）：2.0—3.0

比 重：1.35—1.50g/cm³

主要成分：含磷小分子有机物

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-150的性能评定

BEGIN BEGIN

项目	KY-150	六偏磷酸钠+酸
LSI	2.8	<0.5
总Fe	15 mg/L	无作用
Al	15 mg/L	无作用
Sio2及水合物	290 mg/L	无作用
CaSO ₄	4倍 K _{SP}	2倍 K _{SP}
BaSO ₄	80倍 K _{SP}	50倍 K _{SP}
SrSO ₄	1200倍 K _{SP}	8倍 K _{SP}

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-150的性能评定（续上）

BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN

项目	KY-150	六偏磷酸钠+酸
对PH值要求	5—10	需大量加酸 PH<6.5
加药剂量	几个mg/L	几到几十个mg/L
对微生物影响	可有效抑制细菌生长	无作用
COD.TOC	不起作用	无作用
阳离子絮凝剂	容忍	无作用
适用水质	污染较重而投加絮凝剂的地表水系和TDS<2000	较为干净的地表淡水或低含盐量地下水（TDS<500）

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-150反渗透专用阻垢/分散剂

BEGIN BEGIN

加药剂量及方式:

KY-150的加药剂量根据系统进水水质全分析报告、系统预处理情况及反渗透装置本身的运行参数计算确定。由专业的技术服务工程师按现场装置的设计制定加药方案。

产品保质期:

KY-150物化性质稳定,可长期保存,保质期为三年。

包装及贮存:

KY-150由净重25Kg兰塑料桶包装,贮存于阴凉干燥处。

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-160反渗透专用阻垢/分散剂

BEGIN BEGIN

KY-160是一种高效阻垢分散剂，特别适用于给水中Ba、Sr、F含量高，BaSO₄、SrSO₄、CaF₂结垢倾向严重的RO系统、NF系统，在高含盐量条件下仍可正常运行的理想药剂。

产品特点：

- ❖ 本品以含磷大分子长链多官能团有机物为主要成分，能有效控制CaCO₃、CaSO₄、BaSO₄、SrSO₄及CaF₂的结垢。
- ❖ 适用于所有的反渗透（RO）膜、纳滤（NF）膜。
- ❖ 有效控制CaCO₃结垢，不加酸的情况下LSI最大允许值达2.6。
- ❖ 在高含盐量、高回收率的系统中表现卓越。
- ❖ 符合国家饮用水使用标准，可使用于饮用水制造系统。
- ❖ 便于稀释、加药方便，采用抑菌配方，有效抑制药箱、管路及RO系统菌类的生长。
- ❖ 给水PH在5—10范围内均有效。
- ❖ 环保配方，不会造成环境污染和设备的腐蚀。

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-160反渗透专用阻垢/分散剂

BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN

适用水质：

高含盐量的地下苦咸水，为节水而减少浓水排放的高回收率、高浓缩倍率的干旱缺水地区。

理化性质：

外观：淡黄色液体

PH 值：<2.0

比重：1.15±0.05 g/cm³

加药剂量及方式：

KY-160的加药剂量根据系统进水水质全分析报告及系统预处理情况及反渗透装置本身的运行参数计算确定。由专业的技术服务工程师按现场装置的设计制定加药方案。

产品保质期：

KY-160物化性质稳定，可长期保存，保质期为三年。

包装及贮存：

KY-160由净重25Kg兰塑料桶包装，贮存于阴凉干燥处。

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-160的性能评定

BEGIN BEGIN

项目	KY-160	六偏磷酸钠+酸
LSI	2.6	<0.5
总Fe	4 mg/L	无作用
Al	4 mg/L	无作用
SiO ₂ 及水合物	240 mg/L	无作用
CaSO ₄	10倍 K _{SP}	2倍 K _{SP}
BaSO ₄	120倍 K _{SP}	50倍 K _{SP}
SrSO ₄	1200倍 K _{SP}	8倍 K _{SP}
对PH值要求	5—10	需大量加酸 PH<6.5

目录

返回

退出

上一页

下一页

KY-160的性能评定（续上）

BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN BEGIN

项目	KY-160	六偏磷酸钠+酸
加药剂量	几个mg/L	几到几十个mg/L
对微生物影响	可有效抑制细菌生长	无作用
COD.TOC	可容忍	无作用
阳离子絮凝剂	较好容忍	无作用
适用水质	污染较轻的地表水和地下苦咸水（TDS<3000）	较为干净的地表淡水或低含盐量的地下水（TDS<500）

目录

返回

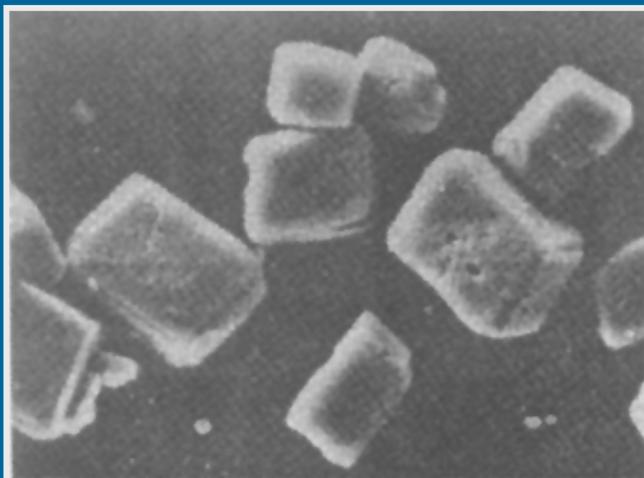
退出

上一页

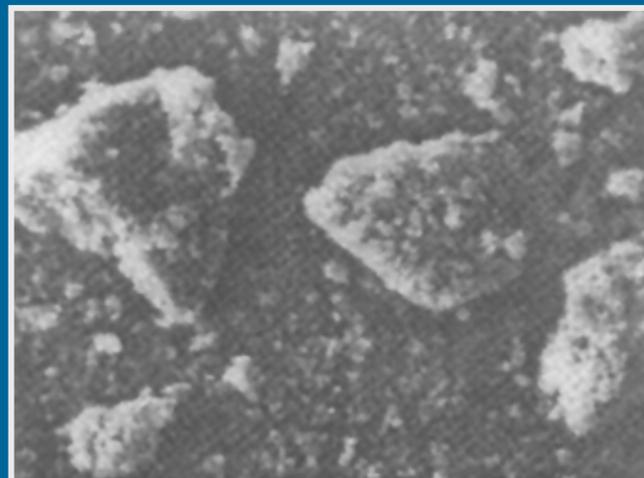
下一页

阻垢剂作用效果试验

BEGIN BEGIN



空白碳酸钙晶体形貌



投加 3.5ppmKY-160 的碳酸钙晶体形貌

目录

返回

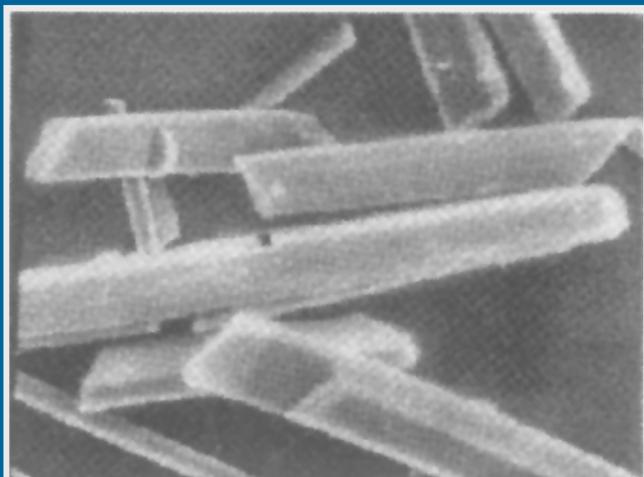
退出

上一页

下一页

阻垢剂作用效果试验

BEGIN BEGIN



空白硫酸钙晶体形貌



投加 3.5ppmKY-160 的硫酸钙晶体形貌

目录

返回

退出

上一页

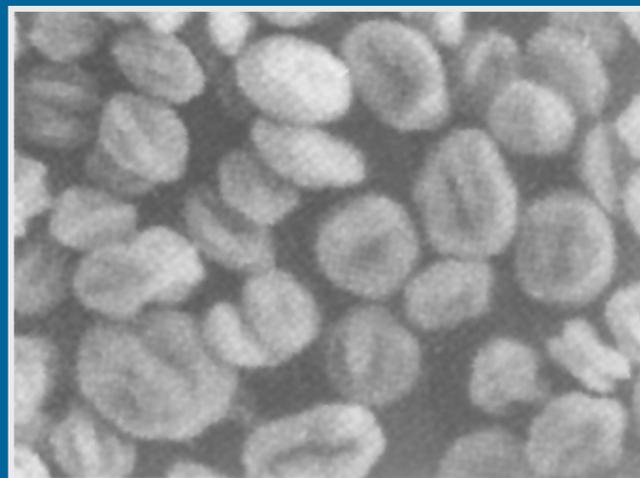
下一页

阻垢剂作用效果试验

BEGIN BEGIN



空白硫酸钡晶体形貌



投加 3.5ppmKY-160 的硫酸钡晶体形貌

目录

返回

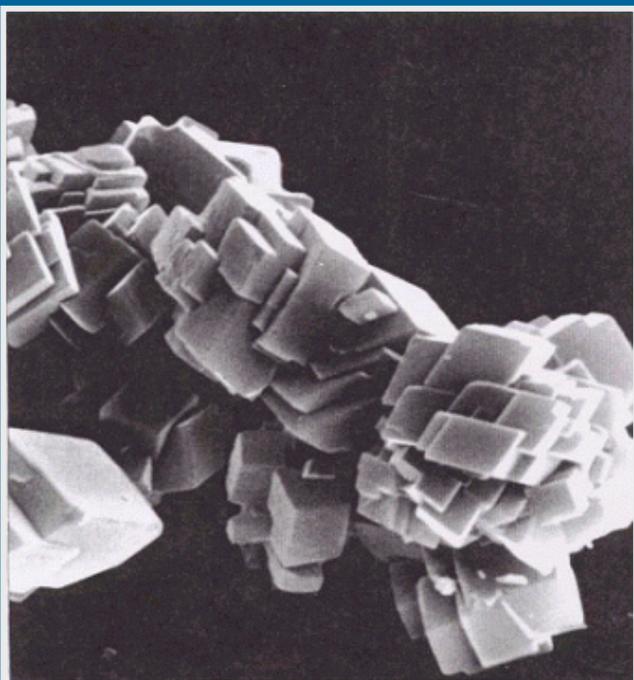
退出

上一页

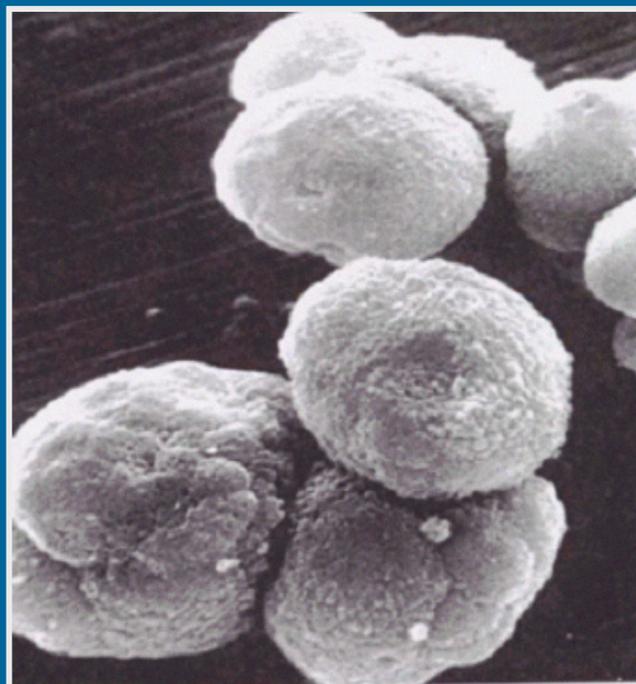
下一页

阻垢剂作用效果试验

BEGIN BEGIN



没有添加阻垢剂（放大 7500 倍）



加入 3mg/l 的 KY-150 后（放大 7500 倍）

目录

返回

退出

上一页

下一页

联系开元恒业

BEGIN BEGIN



服务 源于专业

地址：郑州市健康路159号

电话：0371-63280990

传真：0371-63553183

网址：WWW.ROCLEAN.COM

反渗透清洗专业网

电邮：kaiyuan@roclean.com

目录

返回

退出

上一页

下一页

感谢东北电力学院化学系、上海复旦大学各位领导和老师的支持！