



服务 源于专业

反渗透技术服务及相关药剂耗材 技术手册

P 产品及服务
Products &
Service

郑州开元恒业水处理设备有限公司

ZHENGZHOU BEGIN FOR. WATER TREATMENT CO.,LTD.

BEGIN

KY Number 150

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC ACIDS

化学品安全技术说明书

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 CaCO_3 、 CaSO_4 、 BaSO_4 、 SrSO_4 、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 、 SiO_2 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。
- 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 $\text{Fe}=4\text{ppm}$
- 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 $\text{TDS}<2000$ 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

KY Number 150

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC ACIDS

KY-150 的性能评定（与六偏磷酸钠对比）

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
SiO ₂ 及水合物	180 mg/L	无作用
CaSO ₄	4 倍 K _{SP}	2 倍 K _{SP}
BaSO ₄	40 倍 K _{SP}	50 倍 K _{SP}
SrSO ₄	800 倍 K _{SP}	8 倍 K _{SP}
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 的地下水水系	较为干净的地表淡水或低含盐量的地下水（TDS<500）

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。

KY Number 160

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC ACIDS

化学品安全技术说明书

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，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。
- 适用于所有的反渗透 (RO) 膜、纳滤 (NF) 膜。
- 有效控制 CaCO₃ 结垢，不加酸的条件下 LSI 最大允许值达 2.6。
- 符合国家饮用水使用标准，可适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。
- 能有效地控制硅的聚合和沉积。

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

KY Number 160

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC ACIDS

KY-160 的性能评定（与六偏磷酸钠对比）

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
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）

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。



BSS200™

Membrane System Antiscalant

化学品安全技术说明书

产品性能

- 可以有效地防止各种水系统中水垢的形成
- 大大减少系统中水垢的数量，降低薄膜的清洗频率
- 减少酸的用量或不使用酸
- 进料速度小，防水垢的效果明显
- 适用于各种薄膜
- 已经积累了将近 20 年的实践经验
- 对铁有螯合作用
- 作为反渗透阻垢剂中的高端产品，其对钡、锶、硅等难溶盐垢类的析出有强大的抑制功能
- 比六偏磷酸钠（SHMP）更稳定、更有效
- 可以加速系统的再生

主要用途

BSS200 是薄膜业中高端的防水垢剂，在需要使用防水垢药剂和大量使用食盐的系统中该产品已经成功地使用了近二十年的时间。

一般说明

BSS200 是一种液态产品。它的化学和物理性质，可参看它的材料安全数据表。

安全事项与处置方法

- 存在危险性；

BSS200 没有危险，但处置和使用时仍然需要十分小心，因为它毕竟是一种化学品。BSS200 的安全数据表可向我们公司索取。

BSS200 是美国索普化学（SOAP Chemical sep. GROUP INC.）公司的注册商标。

应用

1985 年薄膜系统第一次使用 BSS200，此后世界各地开始纷纷采用 BSS200 来防止水垢的生成，包括一些大型的饮用水厂。世界上大多数薄膜制造商都认为 BSS200 是一种高效的防水垢剂，值得推广使用。

BSS200 可以减少水垢的风险，使用系统不再使用酸洗的办法，大大提高了生产效率。同时作为反渗透阻垢剂领域中的高端产品，它不但能够对一般性的水源起到防止结垢的作用，它的优势更体现在水体中钡（Ba）、锶（Sr）、硅（SiO₂）等大量存在的情况。

人们对防止水垢生成的过程作过详细的研究。在薄膜系统中，水垢生成的“临界值”起着很重要的作用。

BSS200 是一种适用于各种饱和食盐溶液的防水垢剂。因此系统再生速度快，且具备以下优点：

- 在浓溶液的排放方面完全符合相关的环保条例。
- 进一步提高其有效性。
- 可以减少各种化学品的用量
- 可以减少废弃浓溶液的量
- 可以减少进水量

水垢	指标	使用 BSS200 后的限值	典型的进料速度
碳酸钙	LSI	≤ 3.2	2.0 to 4.0mg/L
硫酸钙	Ipb:Ksp	≤ 25	1.0 to 3.5mg/L
硫酸钡	Ipb:Ksp	≤ 2500	0.5 to 3.5mg/L
硫酸锶	Ipb:Ksp	≤ 1200	0.5 to 3.5mg/L
氟化钙	Ipb:Ksp	≤ 120	1.0 to 3.0mg/L
二氧化硅	mg/L	≤ 240	0 to 4.0mg/L
铁	mg/L	≤ 4	0 to 6.0mg/L
Al	mg/L	≤ 4	0 to 6.0mg/L

注：(a) 如果采用 *Stiff&Davis* 饱和指数，则 *S&DSI* 的最大限值从来没有达到过（对 BSS200 而言）

(b) 我公司建议的铁含量指标要求蒸汽中铁的含量在 1.2mg/L 以下。

二氧化硅的污染

在二氧化硅含量比较高的条件下，BSS200 仍然能使系统保持正常的运行。当二氧化硅在盐水中的含量小于 240 mg/L 时，可使用 BSS200，当二氧化硅的含量超过该数值时，应当使用 BSS200+。

BSS200 与酸性的比较

- 使用 BSS200 比使用酸要安全的多；

- BSS200 的剂量比酸的剂量要低，因此成本更低；
- 硫酸只能除去碳酸盐，而且还会增加硫酸钙的含量，而 BSS200 则二种盐类都可以除去。BSS200 处理过的水，其 PH 值比较高，可以抑制碳酸氢盐的生成；
- 在一般 PH 值的条件下，工作环境基本上没有腐蚀性。

BSS200 与六偏磷酸钠

- 六偏磷酸钠 (SHMP) 的保存时间比较短, 需要天天配制。
- 在防水垢方面, BSS200 的效果比 SHMP 要好得多, 而且 LSI 值和 I_{pb}/K_{sp} 值都很高, 这就说明使用 BSS200 后, 系统的再生速度加快了。
- BSS200 比 SHMP 稳定得多, 而且不容易生成磷酸钙或磷酸铁的沉淀。因此, 系统的清洗次数大大减少。
- BSS200 的剂量明显低于 SHMP。

存在铁离子的环境中的 BSS200 的性能

在下列条件下, 研究人员对 BSS200 抑制碳酸钙和铁盐的能力进行了考察:

PH	8.0
钙离子 (mg/L)	640
碳酸氢根离子 (mg/L)	808
NH_4Cl (mg/L)	50
时间	2 小时
搅拌速度	200rpm
温度	25°C
LSI	+2.43

实验结果表明, 有 1.5 mg/L 的铁离子得到了抑制。空白实验表明, BSS200 的浓度达到了 3.0 mg/L 时, 钙离子得到完全的控制。如果铁离子的浓度为 5 mg/L, 那么, BSS200 的浓度必须达到 6 mg/L 才能将钙离子完全抑制住, 因为抑制铁离子所需要的 BSS200 浓度大于抑制钙离子时所需的浓度, 所以需要同时抑制这两种离子时,

BSS200 的浓度必须高一些, 在上述试验中, BSS200 的浓度需要达到 9 mg/L 左右, 才能同时抑制钙离子和铁离子。

存在钡、锶环境中的 BSS200 的性能

在上述条件下, 试验结果证明, 在浓度为 8mg/L 时, BSS200 可抑制硫酸钡 (2500 K_{sp}) 与碳酸钡共存, 而硫酸锶则为 1200 K_{sp} 。

毒性化学和环保方面的信息

研究表明, BSS200 对饮用水和环境是无害的。

理化特性

外观与形状 :	淡黄到琥珀色有胺味
水中溶解度 :	完全溶解
比重 :	1.25 ± 0.05 g/cm ³
PH(1%) :	~10.0—11.0

稳定性和反应性

禁配物 :	强酸类, 强氧化物
储存 :	防冻
分解产物:	碳氧化物 (COX), (氮氧化物)

服务

我们的技术代表是可以帮助你制定具体的水处理计划, 若你需要任何协助或信息, 请及时联系我们。



化学品安全技术说明书

产品性能

- 非氧化性杀菌剂，迅速有效的杀菌作用
- 对细菌形成的粘泥有良好的剥离作用
- 与所有的膜都能兼容
- 使用 PH 范围广，生物降解性好，不污染环境
- 使用浓度低，药效持续时间长
- 与其他水处理剂相容性好
- 不产生泡沫
- 每次三十分钟，每两周一次的加药即可取得较好的效果
- 可在正常运行过程中添加，不需要停系统

主要用途

BSS881 反渗透专用杀菌剂可作为反渗透系统运行中的杀菌、停运保洁剂使用，同时可以作为反渗透系统在线、离线清洗的辅助。

一般说明

BSS881 是一种液态产品。它的化学和物理性质如下所示：

外观：淡黄色或淡绿色透明液体

PH 值（1%）： 2.0~5.0

比重： 1.02~1.06 g/cm³

安全事项与处置方法

BSS881 有一定的腐蚀性，在处置和使用时仍然需要十分小心，因为它毕竟是一种化学品。BSS881 的安全数据表可向我公司索取。

BSS881 是美国索普化学（SOAP Chemical sep. GROUP INC.）公司的注册商标。

应用

由于反渗透、纳滤等特殊的运行工况和材质，决定了在系统有菌藻生长时膜被快速降解与污堵，极大的影响膜元件的使用寿命和各项指标，而其对进水水质中余氯的要求（<0.1ppm）使系统无法使用氯、溴系统的强氧化性杀菌剂，一般的保洁剂或杀菌剂的效果又远远无法满足 RO 系统对生物污染控制得的要求。

作为高效而安全的反渗透专用非氧化杀菌保洁剂，经实践证明，BSS881 对反渗透膜元件无任何氧化、降解、或污染倾向，以具体水质的生物污染的程度，可每半月或一定时间冲击性投加一次，可与 BSS200 反渗透专用阻垢分散剂同时投加，使用方便，并且可以大大降低运行费用，对环境无污染。

服务

我们的技术代表是可以帮助你制定具体的水处理计划，若你需要任何协助或信息，请及时联系我们。

KY Number 410

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC ACIDS

化学品安全技术说明书

一般说明

KY-410 反渗透专用清洗剂是一种低 PH 值的液体复合配方，用于除去反渗透系统中析出的碳酸钙、金属氧化物、氢氧化物和其他的垢类，它适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤（NF）和超滤（UF），优良的清洗效果可以延长反渗透膜的运行时间。

为了得到最佳效果，KY-410 反渗透专用清洗剂应与 KY-420、430、440 等反渗透专用清洗剂、BSS881 反渗透专用杀菌剂配合使用。

产品性能

- 适用于所有芳香聚酰胺膜和醋酸膜
- 低泡沫配方
- 稀释液调节 PH 保持在 3 ± 0.5
- 可应用于生产饮用水的反渗透系统中
- 液体药剂，可以缩短混合时间
- 可重复使用

理化指标

外观：清澈透明

比重： ~ 1.31

PH 值： 3 ± 0.5 （1：45）

冰点： $< -15^{\circ}\text{C}$

最低贮存温度： -10°C

使用说明

- 1、检查清洗水箱、管道、保安过滤器、清洗水泵和相关设备，必要时更换滤芯等重要配件；
- 2、将反渗透产品水或除盐水注入清洗水箱至

适当量；

- 3、缓慢加入计算得到的加药量，一般情况下为 1:45，调节清洗液 PH 在 3 ± 0.5 ，用清洗泵循环混合液。用加热器加热到膜厂家所规定的温度；
- 4、以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 4 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以能满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
- 5、以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 6 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以能满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
- 6、以进水方向循环清洗 60 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 9 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以能满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
- 7、如果污染严重，请将第一次回水（体积最多为 15%）排掉以防止污染物的再沉积。
- 8、对于多段系统，每段应单独清洗以获得更大效果。如果清洗液变混浊或 PH 值超出建议的范围，需要重新配制洗液或补充清洗剂。
- 9、系统在重新投运前最好用 RO 产水冲洗。
- 10、以上系统清洗只是针对于系统污染发现及时、成垢时间短、污染较轻的系统，如以上清洗达不到理想效果请咨询开元恒业或反渗透清洗专业网，尝试采用单支膜元件清洗的方式。

KY Number 420

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC ALKALI

化学品安全技术说明书

一般说明

KY-420 反渗透专用清洗剂是一种高 PH 值的液体复合配方，用于除去反渗透膜表面的油、有机物及生物粘泥，它适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤（NF）和超滤（UF）。优良的清洗效果可以延长反渗透膜的运行时间。

为了得到最佳效果，KY-420 反渗透专用清洗剂应与 KY-410、430、440 反渗透专用清洗剂、BSS881 反渗透专用杀菌剂配合使用。

产品性能

- 适用于所有芳香聚酰胺膜和醋酸膜
- 能高效地从表面除去油、有机物及生物粘膜
- 提高温度，效果更佳
- 稀释液调节 PH 保持在 10.5 ± 0.5
- 可应用于生产饮用水的反渗透系统中
- 液体药剂，可以缩短混合时间

理化指标

外观：清澈透明

比重： ~ 1.18

PH 值： 10.5 ± 0.5 （1：45）

冰点： $< -5^{\circ}\text{C}$

最低贮存温度： -5°C

使用说明

- 1、检查清洗水箱、管道、保安过滤器、清洗水泵和相关设备，必要时更换滤芯等重要配件；
- 2、将反渗透产品水或除盐水注入清洗水箱至

适当量；

- 3、缓慢加入计算得到的加药量，一般情况下为 1:45，调节清洗液 PH 在 10.5 ± 0.5 ，用清洗泵循环混合液。用加热器加热到膜厂家所规定的温度；
- 4、以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 4 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以能满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
- 5、以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 6 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以能满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
- 6、以进水方向循环清洗 60 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 9 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以能满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
- 7、如果污染严重，请将第一次回水（体积最多为 15%）排掉以防止污染物的再沉积。
- 8、对于多段系统，每段应单独清洗以获得更大效果。如果清洗液变混浊或 PH 值超出建议的范围，需要重新配制洗液或补充清洗剂。
- 9、系统在重新投运前最好用 RO 产水冲洗。
- 10、以上系统清洗只是针对于系统污染发现及时、成垢时间短、污染较轻的系统，如以上清洗达不到理想效果请咨询开元恒业或反渗透清洗专业网，尝试采用单支膜元件清洗的方式。
- 11、具体的药剂加药量和清洗导则请咨询开元恒业

KY Number 430

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC

化学品安全技术说明书

一般说明

KY-430 反渗透专用清洗剂是一种中性 PH 值的液体复合配方,用于除去反渗透膜表面的金属氧化物和氢氧化物垢类,它适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤 (NF) 和超滤 (UF)。优良的清洗效果可以延长反渗透膜的运行时间。

为了得到最佳效果, KY-430 反渗透专用清洗剂应与 KY-410、420、440 反渗透专用清洗剂、BSS881 反渗透专用杀菌剂配合使用。

产品性能

- 适用于所有芳香聚酰胺膜和醋酸膜
- 能高效地从表面除去金属氧化物、氢氧化物垢类
- 提高温度, 效果更佳
- 加药量比例为 1:45
- 可应用于生产饮用水的反渗透系统中
- 液体药剂, 可以缩短混合时间

理化指标

外观: 清澈透明

比重: ~1.24

冰点: <-5℃

最低贮存温度: -5℃

使用说明

- 1、检查清洗水箱、管道、保安过滤器、清洗水泵和相关设备, 必要时更换滤芯等重要配件;
- 2、将反渗透产品水或除盐水注入清洗水箱至适当量;

- 3、缓慢加入计算得到的加药量, 一般情况下为 1:45, 用清洗泵循环混合液。用加热器加热到膜厂家所规定的温度;
- 4、以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值 (单支膜壳的清洗流量保持在 4 吨/小时左右, 系统进水压力尽可能低, 以能满足浓水能够回到清洗水箱为准)。
- 5、以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值 (单支膜壳的清洗流量保持在 6 吨/小时左右, 系统进水压力尽可能低, 以能满足浓水能够回到清洗水箱为准)。
- 6、以进水方向循环清洗 60 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值 (单支膜壳的清洗流量保持在 9 吨/小时左右, 系统进水压力尽可能低, 以能满足浓水能够回到清洗水箱为准)。
- 7、如果污染严重, 请将第一次回水 (体积最多为 15%) 排掉以防止污染物的再沉积。
- 8、对于多段系统, 每段应单独清洗以获得更大效果。如果清洗液变混浊或 PH 值超出建议的范围, 需要重新配制洗液或补充清洗剂。
- 9、系统在重新投运前最好用 RO 产水冲洗。
- 10、以上系统清洗只是针对于系统污染发现及时、成垢时间短、污染较轻的系统, 如以上清洗达不到理想效果请咨询开元恒业或反渗透清洗专业网, 尝试采用单支膜元件清洗的方式。
- 11、具体的药剂加药量和清洗导则请咨询开元恒业

KY Number 440

CONTAINS MIXTURE OF ORGANIC

化学品安全技术说明书

一般说明

KY-440 反渗透专用清洗剂是一种高 PH 值的液体复合配方，用于除去反渗透膜表面的硫酸钙、硫酸钡、硫酸锶等重金属硫酸盐垢类，它适用于芳香聚酰胺反渗透膜、中空纤维膜以及纳滤（NF）和超滤（UF）。优良的清洗效果可以延长反渗透膜的运行时间。

为了得到最佳效果，KY-440 反渗透专用清洗剂应与 KY-410、420、430 反渗透专用清洗剂、BSS881 反渗透专用杀菌剂配合使用。

产品性能

- 适用于所有芳香聚酰胺膜和醋酸膜
- 能高效地从表面除去硫酸钙、硫酸钡、硫酸锶等重金属硫酸盐垢类
- 提高温度，效果更佳
- 稀释液调节 PH 保持在 10.5 ± 0.5
- 可应用于生产饮用水的反渗透系统中
- 液体药剂，可以缩短混合时间

理化指标

外观：清澈透明

比重： ~ 1.28

PH 值： 10.5 ± 0.5 （1：45）

冰点： $< -5^{\circ}\text{C}$

最低贮存温度： -5°C

使用说明

1. 检查清洗水箱、管道、保安过滤器、清洗水泵和相关设备，必要时更换滤芯等重要配件；
2. 将反渗透产品水或除盐水注入清洗水箱至适当量；

3. 缓慢加入计算得到的加药量，一般情况下为 1:45，调节清洗液 PH 在 10.5 ± 0.5 ，用清洗泵循环混合液。用加热器加热到膜厂家所规定的温度；
4. 以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 4 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
5. 以进水方向循环清洗 30 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 6 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
6. 以进水方向循环清洗 60 分钟。清洗流量应按膜厂家或系统供应商的推荐值（单支膜壳的清洗流量保持在 9 吨/小时左右，系统进水压力尽可能低，以满足浓水能够回到清洗水箱为准）。
7. 如果污染严重，请将第一次回水（体积最多为 15%）排掉以防止污染物的再沉积。
8. 对于多段系统，每段应单独清洗以获得更大效果。如果清洗液变混浊或 PH 值超出建议的范围，需要重新配制洗液或补充清洗剂。
9. 系统在重新投运前最好用 RO 产水冲洗。
10. 以上系统清洗只是针对于系统污染发现及时、成垢时间短、污染较轻的系统，如以上清洗达不到理想效果请咨询开元恒业或反渗透清洗专业网，尝试采用单支膜元件清洗的方式。
11. 具体的药剂加药量和清洗导则请咨询开元恒业



WWW.ROCLEAN.COM
WWW.ROCLEAN.COM WWW.ROCLEAN.COM
WWW.ROCLEAN.COM
WWW.ROCLEAN.COM

郑州开元恒业水处理设备有限公司

ZHENGZHOU BEGIN FOR WATER TREATMENT CO.,LTD.

地址：郑州市健康路159号发展大厦 电话：0371-63280990

传真：0371-63553183

网址：www.roclean.com

E-mail:service@roclean.com kaiyuan@roclean.com