



**DOWEX™ MONOSPHERE™ MR-450 UPW**  
一种适用于超纯水使用的不可分离的均粒混床树脂

名称	树脂类型	树脂结构	官能团
DOWEX™ MONOSPHERE™ MR-450 UPW	注解**	苯乙烯-DVB 凝胶型	磺酸基和季胺

技术参数		H <sup>+</sup> 型	OH <sup>-</sup> 型
全交换容量, 最小.	eq/L	1.9	1.0
	kgr/ft <sup>3</sup> as CaCO <sub>3</sub>	41.5	21.9
含水量	%	46 - 53	55 - 65
粒径分布			
平均粒度	μm	360 ± 50	590 ± 50
均一系数, 最大.		1.1	1.1
圆球率, 最小.	%	95	95
抗压强度			
平均, 最小.	g/bead	350	350
> 200 g/bead, 最小.	%	95	95

典型物化指标		H <sup>+</sup> 型	OH <sup>-</sup> 型
湿真密度 大约	g/mL	1.22	1.08
湿视密度 大约	g/L	704	704
	lbs/ft <sup>3</sup>	44	44

建议运行条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>最高运行温度</li> <li>装填深度, 最小.</li> <li>流速: 制水</li> <li>压降</li> </ul>	<p>60°C (140°F)</p> <p>800 mm (2.6 ft)</p> <p>10 - 60 m/h (4-24 gpm/ft<sup>2</sup>)</p> <p>见曲线 1</p>
--------	---	--

UPW 混床树脂特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>阳离子树脂转型率 Cationic resin conversion to H</li> <li>阴离子树脂转型率 Anionic resin conversion to: OH CO<sub>3</sub> Cl</li> <li>清洗特型 Rinse characteristics: UPW 级别树脂被清洗至满足超纯水严格的离子和有机物残余物指标                             <ul style="list-style-type: none"> <li>电导率清洗至 0.055 μS/cm (见曲线 2)</li> <li>TOC 清洗至 4 ppb (+) (见曲线 2)</li> </ul> </li> </ul>	<p>99.7% 最小.</p> <p>95% 最小. 5% 最大. 0.1% 最大.</p> <p>2 bed volumes</p> <p>45 bed volumes</p>
------------	---	--

注解\*\* 树脂的混合比率经过优化能够最好的去除硼、硅和其他敏感离子。

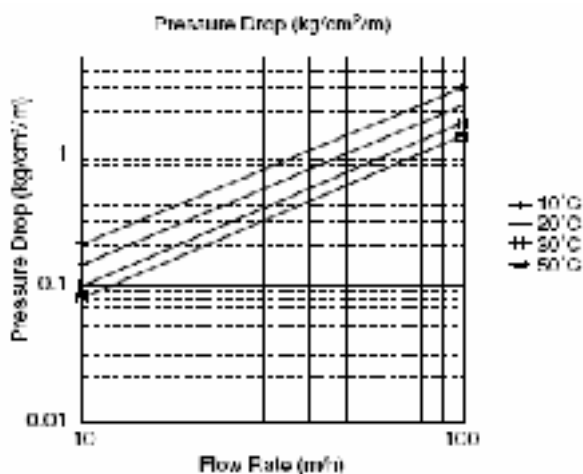
†更多有关粒径分布的资料, 请参照粒径分布参照表 (Form No. 177-01775)

(+) delta TOC ppb measured in/out 表示Δ TOC

## 典型特性和运用

DOWEX™ MONOSPHERE™ MR-450 UPW 级别树脂是一种不可分离的均匀的混床树脂。它被推荐使用在超纯水抛光处理阶段的不可再生混床里来实现硅、硼、钠、钾、硫酸盐、氯化物、锌、铁和铝离子的较低的 ppb 水平。这类不可再生混床在更换前可使用 2-3 年。UPW 级别的树脂具有很高的离子转换率（95% 最小），卓越的电导率和 ΔTOC 的清洗特性和超强的抗压强度。由于它是有均粒的 360 微米阳树脂和 590 微米的阴树脂混合而成，使其保持了高效的动力学性能和较高的运行交换容量。

曲线 1. 压降曲线

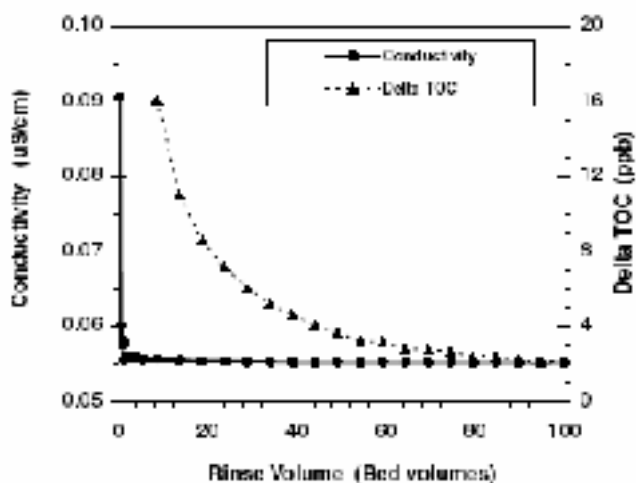


For other temperatures use:

$$P_T = P_{20°C} / (0.026 T_{10} + 0.48), \text{ where } P = \text{bar/m}$$

$$P_T = P_{50°C} / (0.014 T_T - 0.05), \text{ where } P = \text{psf/ft}$$

曲线 2. 电导率和 TOC 正洗曲线



## DOWEX 离子交换树脂

更多信息请联系陶氏公司代表:

北美: 1-800-447-4369  
 拉丁美洲: (+55) 11-5188-9222  
 欧洲: (+32) 3-450-2240  
 太平洋地区: +60 3 7958 3392  
 日本: +813 5460 2100  
 上海: +86 21 2301 9000  
 北京: +86 10 85183399

<http://www.dowex.com>

警告: 在一定的条件下, 氧化性试剂例如硝酸会侵蚀有机的离子交换树脂。这种影响可能小到只会导致轻微的树脂降解, 大到会导致剧烈的放热反应 (如爆炸)。在使用强氧化剂之前, 要先向知道处置这种物质的有关人士请教。

注意: 任何人不得推定其在本文件下有使用卖主或其他人所拥有的专利的自由。由于使用条件和适用法律可能因时因地而异, 顾客有责任确定本文件里的产品和产品信息是否适合顾客使用, 并确保自己的工作场地和处理产品的方式符合可适用的法律和其它政府法规。卖主对本文件中的信息不承担任何责任或义务, 也未提供任何保证。在本文件下关于产品的可售性或对某一特殊用途的可适用性的所有默示保证均在此明确地予以排除。

