

# 工业去离子超纯水

产品名称	工业去离子超纯水
公司名称	上海知帮水处理设备有限公司
价格	面议
规格参数	主要成分:水 杂质:DistilledWater
公司地址	上海市闵行区莘朱路1258号7幢
联系电话	021-64610060 13761230434

## 产品详情

天然水中通常含有五种杂质:1.电解质,包括带电粒子,常见的阳离子有 $\text{H}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 、 $\text{Al}^{3+}$ 等;阴离子有 $\text{F}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ 、 $\text{HSiO}_3^-$ 等。2.有机物质,如:有机酸、农药、烃类、醇类和酯类等。3.颗粒物。4.微生物。5.溶解气体,包括: $\text{N}_2$ 、 $\text{O}_2$ 、 $\text{Cl}_2$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{CH}_4$ 等。所谓水的纯化,就是要去掉这些杂质。杂质去的越彻底,水质也就越纯净。1.蒸馏水:就是将水蒸馏、冷凝的水,蒸二次的叫重蒸水,三次的叫三蒸水。有时候为了特殊目的,在蒸前会加入适当试剂,如为了无氨水,会在水中加酸;低耗氧量的水,加入高锰酸钾与酸等。工业蒸馏水是采用蒸馏水方法取得的纯水,一般普通蒸馏取得的水纯度不高,经过多级蒸馏水,出水才可达到很纯,成本相对比较高。2.去离子水就是将水通过阳离子交换树脂(常用的为苯乙烯型强酸性阳离子交换树脂),则水中的阳离子被树脂所吸收,树脂上的阳离子 $\text{H}^+$ 被置换到水中,并和水中的阳离子组成相应的无机酸;含此种无机酸的水再通过阴离子交换树脂(常用的为苯乙烯型强碱性阴离子) $\text{OH}^-$ 被置换到水中,并和水中的 $\text{H}^+$ 结合成水,此即去离子水。去离子水在现代工业中有着非常广泛的用途,使用去离子水,是我国很多行业提高产品质量的,赶超世界先进水平的重要手段之一。由于去离子水中的离子数可以被人为的控制,从而,使它的电阻率、溶解度、腐蚀性、病毒细菌等物理、化学及病理等指标均得到良好的控制。在工业生产及实验室的实验中,如果涉及到使用水的工艺都被使用了去离子水,那么,许多参数会更接近设计或理想数据,产品质量将变得易于控制。

3.高纯水,是指化学纯度极高的水,其主要应用在生物、化学化工、冶金、宇航、电力等领域,但其对水质纯度要求相当高,所以一般应用最普遍的还是电子工业。例如电力系统所用的纯水,要求各杂质含量低达到“微克/升”级。在纯水的制作中,水质标准所规定的各项指标应该根据电子(微电子)元器件(或材料)的生产工艺而定(如普遍认为造成电路性能破坏的颗粒物质的尺寸为其线宽的1/5-1/10),但由于微电子技术的复杂性和影响产品质量的因素繁多,至今尚无一份由工艺试验得到的适用于某种电路生产的完整的水质标准。不过近年来电子级水标准也在不断地修订,而且高纯水分析领域的许多突破和发展,新的仪器和新分析方法的不断应用都为制水工艺的发展创造了条件。高纯水的国家标准为:gb1146.1-89至gb1146.11-89[168],目前我国高纯水的标准将电子级水分五个级别:级、级、级、级和级,该标准是参照astm电子级标准而制定的。

4.而超纯水呢,则可以认为是一般工艺很难达到的程度,如水的电阻率大于 $18\text{m}\Omega\cdot\text{cm}$ (没有明显界线),则称为超纯水。关键是看你用水的纯度及各项征性指标,如电导率或电阻率,ph值,钠,重金属,二

氧化硅，溶解有机物，微粒子，以及微生物指标等。

天然水中通常含有五种杂质:1.电解质,包括带电粒子,常见的阳离子有 $\text{H}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 、 $\text{Al}^{3+}$ 等；阴离子有 $\text{F}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ 、 $\text{H}_2\text{PO}_4^-$ 、 $\text{HSiO}_3^-$ 等。2.有机物质,如:有机酸、农药、烃类、醇类和酯类等。3.颗粒物。4.微生物。5.溶解气体,包括： $\text{N}_2$ 、 $\text{O}_2$ 、 $\text{Cl}_2$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{CH}_4$ 等。所谓水的纯化,就是要去掉这些杂质。杂质去的越彻底,水质也就越纯净。1.蒸馏水:就是将水蒸馏、冷凝的水,蒸二次的叫重蒸水,三次的叫三蒸水。有时候为了特殊目的,在蒸前会加入适当试剂,如为了无氨水,会在水中加酸;低耗氧量的水,加入高锰酸钾与酸等。工业蒸馏水是采用蒸馏水方法取得的纯水,一般普通蒸馏取得的水纯度不高,经过多级蒸馏水,出水才可达到很纯,成本相对比较高。2.去离子水就是将水通过阳离子交换树脂(常用的为苯乙烯型强酸性阳离子交换树脂),则水中的阳离子被树脂所吸收,树脂上的阳离子 $\text{H}^+$ 被置换到水中,并和水中阳离子组成相应的无机酸;含此种无机酸的水再通过阴离子交换树脂(常用的为苯乙烯型强碱性阴离子) $\text{OH}^-$ 被置换到水中,并和水中 $\text{H}^+$ 结合成水,此即去离子水。去离子水在现代工业中有着非常广泛的用途,使用去离子水,是我国很多行业提高产品质量的,赶超世界先进水平的重要手段之一。由于去离子水中的离子数可以被人为的控制,从而,使它的电阻率、溶解度、腐蚀性、病毒细菌等物理、化学及病理等指标均得到良好的控制。在工业生产及实验室的实验中,如果涉及到使用水的工艺都被使用了去离子水,那么,许多参数会更接近设计或理想数据,产品质量将变得易于控制。

3.高纯水,是指化学纯度极高的水,其主要应用在生物、化学化工、冶金、宇航、电力等领域,但其对水质纯度要求相当高,所以一般应用最普遍的还是电子工业。例如电力系统所用的纯水,要求各杂质含量低达到“微克/升”级。在纯水的制作中,水质标准所规定的各项指标应该根据电子(微电子)元器件(或材料)的生产工艺而定(如普遍认为造成电路性能破坏的颗粒物质的尺寸为其线宽的1/5-1/10),但由于微电子技术的复杂性和影响产品质量的因素繁多,至今尚无一份由工艺试验得到的适用于某种电路生产的完整的水质标准。不过近年来电子级水标准也在不断地修订,而且高纯水分析领域的许多突破和发展,新的仪器和新分析方法的不断应用都为制水工艺的发展创造了条件。高纯水的国家标准为:gb1146.1-89至gb1146.11-89[168],目前我国高纯水的标准将电子级水分五个级别:一级、二级、三级、四级和五级,该标准是参照astm电子级标准而制定的。

4.而超纯水呢,则可以认为是一般工艺很难达到的程度,如水的电阻率大于 $18\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ (没有明显界线),则称为超纯水。关键是看你用水的纯度及各项征性指标,如电导率或电阻率,ph值,钠,重金属,二氧化硅,溶解有机物,微粒子,以及微生物指标等。

本产品的主要成分是水,杂质是DistilledWater