

# 自来水、蒸馏水、矿泉水、海水、去离子水、河水，哪种水最适宜用来稀释防冻液浓缩液？



**试验用防冻液类型：**乙二醇基防冻液

**试验用稀释用水：**自来水、蒸馏水、矿泉水、海水、去离子水、河水

**实验目的：**以乙二醇基防冻液为研究对象，用自来水、蒸馏水、矿泉水、海水、去离子水、河水等不同水质作为稀释用水稀释防冻液，研究其稀释液的泡沫特性和沉淀影响因素。

**通过实验：**

- 当用自来水作为稀释用水时，稀释液上层清晰透明，底部有部分沉淀；
- 当用河水和海水作为稀释用水时，稀释液均不清晰透明，底部有沉淀物；
- 当用矿泉水作为稀释用水时，稀释液只有上层清晰透明，底部有极少的沉淀；
- 当用去离子水和蒸馏水作为稀释用水时，稀释液外观清晰透明，没有沉淀物出现。

**实验结果：**

不同水质作为稀释用水，对稀释液的泡沫特性和沉淀影响因素不同。其中，自来水、河水和海水三种水质不适合作为稀释用水，不适合的主要原因是水内的杂质太多，尤其是海水，水中含有多种微生物，这些微生物的自身会释放部分蛋白质，而蛋白质在加热搅拌的情况下，极其容易形成泡沫，并且泡沫消失时间很长。矿泉水作为稀释用水的防冻液虽然能够在国家颁布的防冻液使用性能标准范围之内，但是考虑防冻液综合性能也不适宜用作稀释用水。稀释用水的纯度越高对乙二醇型防冻液的稀释效果越好，因此，最适宜用作稀释用水的是去离子水和蒸馏水。

