

JICHUAN Polymer Quenchant E

1. 产品描述

JICHUAN Polymer Quenchant E 是一种不燃性的水溶性聚合物淬火液（剂）。是由一种液态的有机聚合物和腐蚀抑制剂组成的水溶性溶液。有机聚合物完全溶于水，形成清亮、均质的溶液。但当温度超过 74°C（165°F）时，聚合物便会从水中析出分离，形成一层不溶解的相。

当用 **JICHUAN Polymer Quenchant E** 的稀释溶液冷却热的金属时，液体有机聚合物会在金属表面沉积，形成一层薄膜。可以通过调节薄膜的厚度部分地控制金属的冷却程度。薄膜的厚度则是通过调节淬火浴中 **JICHUAN Polymer Quenchant E** 的浓度来完成。也可通过调节淬火液的温度或搅拌程度来控制冷却。**JICHUAN Polymer Quenchant E** 以及其他的 JiChuan 水溶性聚合物淬火液（剂）的主要区别在于：控制热转换的多聚物成分不同。

2. 应用——JICHUAN Polymer Quenchant E 主要应用于以下淬火范围：

- ◆ 用于在倾炉、车底式炉和坑式炉中加工的大型合金部件
- ◆ 用于在使用燃气、天然气和碳氮共渗气的熔炉中需要油淬火的加工部件（间歇式和连续式操作）
- ◆ 锻造直接淬火的部件
- ◆ 和感应加热成形的部件或合金

3. 典型性质数据

指标	结果
20°C 时每加仑的重量（磅）	8.94
比重（20°C）	1.075
倾点	-20°C（-4°F）
粘度 37.8°C（100°F），SUS	1180
PH 范围	9 ~ 11
防锈作用 ASTM D665A	通过
闪点	无

4.特性和优点

- ◆ 特种金属或部件的最佳操作条件可通过控制产品的浓度、浴温或搅拌程度来达到。
- ◆ **JICHUAN Polymer Quenchant E** 需要最少量的添加处理，因为它们和普通的聚乙烯醇和溶解油相比，不易变质和被氧化。主要的添加工作就是补充蒸发损失掉的水。
- ◆ **JICHUAN Polymer Quenchant E** 和普通的油性淬火油（剂）相比，能除去烟尘、煤灰和残杂物。使设备维护和工厂清洁工作变得轻松简单。
- ◆ **JICHUAN Polymer Quenchant E** 在0℃（32°F）以下会冻住，使用前需要在室温下解冻并混合，产品功能不会受到影响。

5.性能

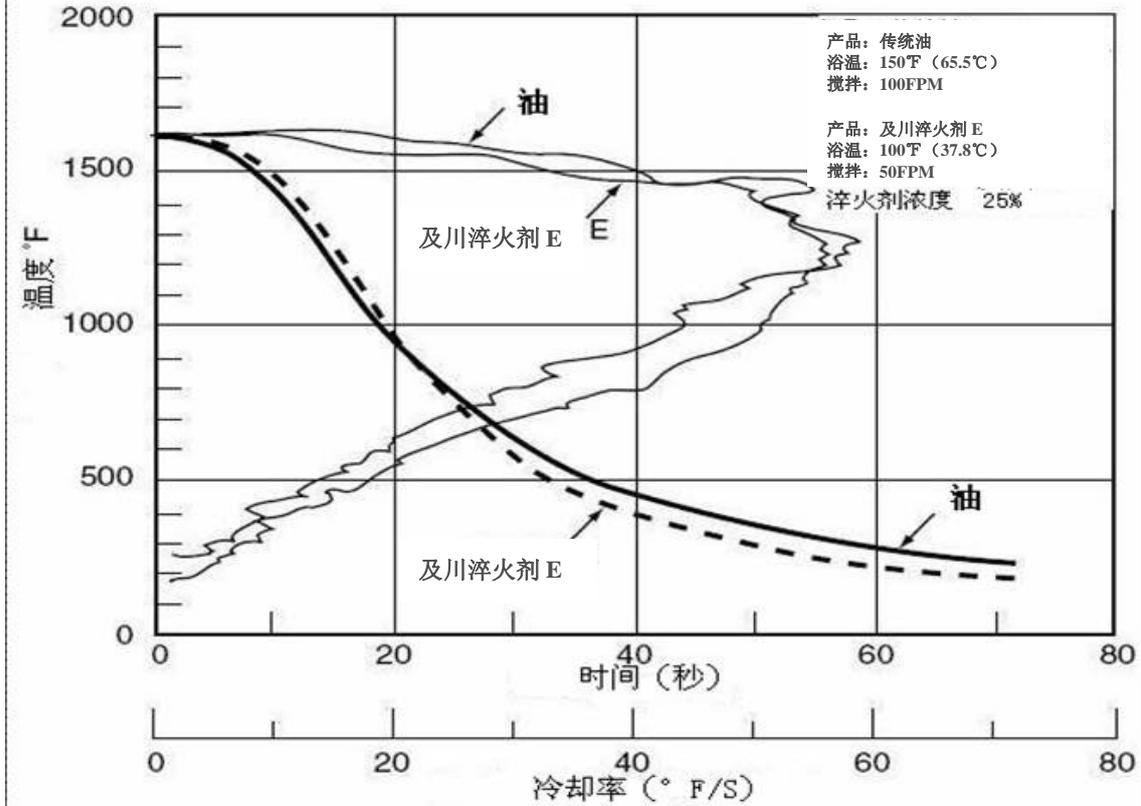
- ◆ **JICHUAN Polymer Quenchant E** 适用于典型的用油淬火的高碳钢和高合金钢。
- ◆ **JICHUAN Polymer Quenchant E** 非常适用于感应淬火和火焰淬火，适合喷射淬火和浸淬，可应用于几何外型复杂的高合金部件（包括：球墨铸铁、韧性铸铁等）。
- ◆ **JICHUAN Polymer Quenchant E** 能适用于旋转或持续型混合器的氧化熔炉、天然气熔炉和保护气熔炉。它们能应用在部件铸造后的直接淬火；铸件的持续淬火以及铸钢、锻钢、铸铁的一般淬火。

6.冷却曲线

图表 1 和图表 2 显示了 **JICHUAN Polymer Quenchant E** 在实验室测试时的冷却率，实验使用一个不锈钢的测试圆柱体（长是直径的 4 倍），在它的几何中心安置有电热偶。

图表 1 用 **JICHUAN Polymer Quenchant E** 和传统的淬火油做了比较。图表 2 显示了流体流动（循环）对浓度和浴温都确定的 **JICHUAN Polymer Quenchant E** 的影响。这些曲线仅对一般的比较有效。

图表一 传统油和及川淬火剂 E 的比较



图表2 循环对冷却率的影响

