SKALN HFUMA KR10648

# 赫夫玛PAG水溶性淬火剂

## 应用

- 能有效改善热处理工作环境，提高零件的淬火质量。
- 适用于碳钢、低中合金钢的整体和感应加热淬火以及标准件、链条、钢板弹簧、螺旋弹簧、弹簧钢丝、合金钢件调质、滚动轴承、齿轮轴、锻件等淬火

## 产品工作原理

KR10648属PAG类水溶性淬火介质，与水完全互溶，有逆溶性，逆溶温度一般在70~75℃。淬火时炙热的工件一经接触淬火介质，立即使其周围的水温升高，离工件表面越近，液温越高。

当水温温度高出该淬火液的逆溶点时，原来溶解在其中的PAG聚合物会脱溶出来，靠润湿性以富水的包膜形式粘附在工件的表面上，聚合物膜减缓了工件向周围水溶液的散热速度，也就降低了钢件的淬火冷却速度。

溶液温度越高，浓度越高，则脱溶出来的聚合物也就越多，可能在工件表面形成的聚合物膜就越厚，工件的冷却速度也就越慢。

工件冷却下来以后，粘附在工件表面的聚合物在逆溶点温度以下又会回溶到淬火液中。包膜使淬火介质的润湿性好，蒸汽膜阶段缩短，沸腾阶段很快到来，从而提高了特性温度（特性温度是指零件在介质中冷却时由蒸汽膜阶段转到沸腾阶段的温度）。

由于表面张力的作用，工件尖角或拐角处聚合物膜呈稍厚的弧形，所以对减少开裂和变形有良好的效果。

## 优点

- 有效减小工件的淬火变形，防止水淬开裂，且工件淬火后，硬度高而均匀；
- 调整淬火液的浓度，可获得不同的冷却速度；
- 对零件、淬火槽、冷却循环系统有极好的防锈、防腐能力；
- 不易老化、变质，使用寿命长；
- 不燃烧、无烟气、无火灾危险、生产环境清洁；
- 符合绿色环保无污染。

## 技术指标

| SKALN水溶性淬火剂 | KR10648 |
|---|---|
| 外观 | 半透明白色粘稠液体 |
| 粘度典型值（40℃，10%），mm2/s | 1.84 |
| pH值（5%） | 9.0-11.0 |

| SKALN 水溶性淬火剂 | 浓度（wt，%） | 使用温度（℃） | 适用范围 | 适用炉型 |
|---|---|---|---|---|
| KR10648 | 3-10 | 10-45 | 大中尺寸，中低淬透性的15、20、35、45、40Cr、35CrMo、40MnB等标件、轴件、锻件、齿轮的整体淬火、感应加热淬火、渗碳淬火 | 网带炉<br>铸链炉<br>推杆炉 |
| KR10648 | 10-20 | 10-45 | 中小尺寸，中高淬透性的42CrMo、50CrV、60Si2Mn、65Mn、GCr15、40CrMnMo、20CrMnTi、20CrMo材料的整体淬火、渗碳、碳氮共渗淬火、感应加热淬火 | 滚筒炉<br>井式炉<br>转底炉<br>感应加热炉 |

**备注：上述技术数据为目前产品检测结果的平均值，可能受生产中有限误差的影响。我们保留修改数据的权利。**