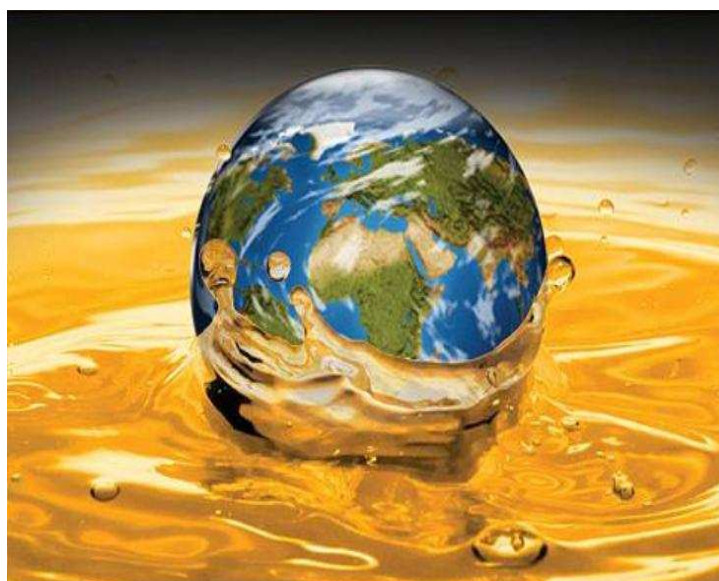


NK 系列淬火介质



Polymer Quenchants
Fluid Technology & Service Worldwide

重庆海耀精细化学

NK-2 无机淬火介质说明书 V1.0

产品性能介绍:

NK-2 淬火介质不但拥有冷却特性良好，“高温冷却快，低温冷却慢”，产品表面活性高，不易产生软点，彻底解决了长期困扰在广大热处理同行的难题，盐水淬火易导致开裂，油淬不硬，以及员工工作环境恶劣、环保等问题

- 能充分溶解于水，使用时，蒸发的是水分，介质带出的量很少，介质浓度在升高，添加水后，可以重复使用，而剩余介质成分不变，冷却性能不变。
- 使用寿命比其它已知有机聚合物的淬火介质性能更长更稳定，淬火硬度更均匀。
- 其淬火液能在-2℃到80℃正常工作，见其“冷却特性”在使用温度0到75℃变化，“最大冷速”在720-770℃温度区间，其“高温冷速”快，“低温冷速”趋近淬火油，特殊的冷却机理及理想的冷却特性使其广泛应用于汽车、机床、冶金、机械、轴承、造船等行业。适用的钢种有碳素结构钢、碳素工具钢、合金结构钢、低合金、渗碳钢、弹簧钢、轴承钢整体淬火。

特点:

NK-2 淬火介质:

- 具有热稳定性高、寿命长、高效节能、使用维护简单等特点，可长期使用
- 使用温度范围宽，适应工艺广可用于各类炉型加热的各类钢件（高速钢类除外）的整体浸淬、感应加热工件的整体浸淬和喷液淬火。
- 无毒、无臭、不腐蚀、不燃烧、不老化，对环境环保无污染。
- 消耗极低
- 提高了淬硬性和降低了淬火时间,提高生产效率 10%—20%, 节能 10%。

产品的开发及应用:

目前淬火剂缺陷:

- 有机淬火剂易受到微生物的侵害，使其腐败变质失效。尤其是长期不用，会发臭，变黑，需要加强平时的维护；
- 有机淬火剂由于有机高分子成分化学稳定性不高，断链失效，一般为1~3年，冷却特性变化巨大，需要定期更换，使用成本相对较高；
- 有机淬火剂在使用时，其中的某些单种物质容易分解（如防腐剂、防锈剂、表面活性剂、消泡剂）或被工件带走（如聚氧化乙烯和聚氧化丙烯的共聚物或其它聚醚类物质），从而影响淬火剂的稳定性；
- 使用一段时间后，在补充淬火剂时，由于淬火里有效成分含量、配方各成分失去“如初”合理比例、长期积累杂质、高分子链变化情况难以测试；真实浓度测量的有效方法复杂（浓度法、粘度法、冷却特性仪器校正法等），非常不易掌握，易造成补充量的不准确，使整槽淬火介质的冷却特性处于“失控状态”，易造成产品大批量的质量事故。
- 由于 PAG 的逆容性，65~82℃逆容点，因此 PAG 淬火液 使用温度范围狭窄 30~45℃范围，超出对淬火质量影响非常大。

在解决以上有机淬火剂的所有缺陷，同时达到理想调质、淬火性能，而开发出 **NK-2** 淬火剂产品，采用进口环保原料，精心配制，其淬火冷却性能全面超越常规淬火介质，使工件在高温冷却阶段以较快的速度冷却，避开珠光体转变区域，在温度降低至 300℃时附近又突然缓冷，减少工件内淬火应力，确保工件不开裂、变形小、能淬硬，是一种理想的淬火介质。

其它物理参数：（Typical Physical Properties†）

	NK-2	NK-M
粘度：	22-55 m ² /s	None
密度：	1.26-1.33g/cm ³	None
PH 值：(PH 值测试纸测定)	5-7.0	None
婆梅氏比重计：	30-36	None
		Pass
外观：	无色到浅黄色、溶解均匀的液体（呈半透明状）	

合成、使用和控制：**合成：**

按体积比 20~30% 配后使用

母液不能直接使用，根据生产情况，确定介质大致比例浓度，按比例加入水中稀释并搅拌均匀后方可试产，根据试淬火质量微调浓度直至合理工艺后可长期使用不变质，生产过程介质损耗极微。

使用：

淬火过程介质需要搅拌，搅拌强度仅仅解决介质的均温性能，对冷速无影响，均匀的介质温度是获得均匀淬火硬度的可靠保证。

控制：

定期检测淬火介质的浓度，淬火槽内已配淬火液浓度随着淬火生产的进行，必然发生变化，虽说本介质生产过程中损耗极其微小，长期积累，也会导致淬火质量受到影响，因此，应将定期测控浓度作为日常工作。

浓度：

检测采用价廉的波美密度计（° Bé），（注意读数温度修正。）

本介质的使用温度在 30℃~60℃：

摄氏 5~50℃（此温度区内使用对碳钢淬火硬度基本没影响）。

摄氏 48~80°（此温度区内使用对合金钢淬火硬度基本没影响）

淬火槽液面下降，应及时添加介质母液和相应的水。

适用钢种：

渗碳、碳氮共渗钢、碳素钢、中低合金钢和中低淬透性结构钢。

18CrMnNiMo 18NiCrMo5 18Cr2Ni4WA 20 20Cr 20CrNi 20CrMnTi
25Cr2Ni4MoV 30CrMnTi 35CrMo 35 35CrMnSi 39NiCrMo3
40CrNiMo 40Cr2MnMo 40Cr 40CrMnMo 42CrMo 42CrMo4 45 50
50CrV 55SiMnV 60Si2Mn 65Mn T7 T8 T12 GCr15 等

技术服务：（Services）

技术服务的最终目的是帮助用户最大程度降低成本，提高热处理质量，正确选择使用淬火冷却介质。

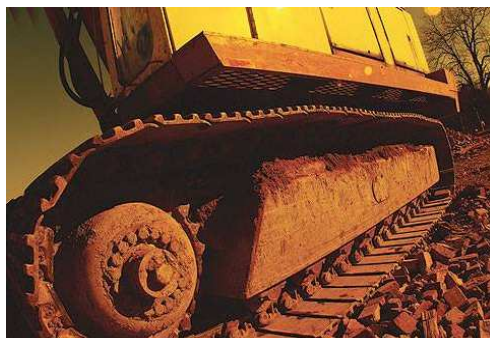
- ☑ 售前---根据用户产品的材质、形状大小、技术要求及所用的热处理炉型，协助用户设计淬火循环冷却系统及制定技术方案，为用户选择适用的淬火介质品种
- ☑ 售中---为用户进行淬火介质用法技术和维护管理方法的指导和培训派出经验丰富的专业高级工程师到现场进行生产工艺调试，为用户终身服务
- ☑ 售后---定期为用户检测所用淬火介质的主要理化指标及冷却特性建立用户档案，记录淬火介质的使用情况定期走访用户，协助用户解决热处理技术难题。

产品包装:

产品包装采用工程塑料桶，净重：200Kg（如有变动以供货合同为准）。

重要说明:

本产品资料，是根据我们目前知识编写，目的是提供对我们产品及使用的一般建议，因此不应该被当作描述产品特定性质或特定用途的适合性保证，因此不具备契约法律效力，同时，资料的即时更新，恕不另行通知，以最新版本为参考依据。由于具体使用条件的复杂性已超出我们的控制范围，使用过程中的不详之处，请与我们联系，我公司从事热处理技术的高级工程师团队将会为您提供有效的解决措施。



NK 系列淬火介质给您提供 先进技术和创造价值！

For More Information:

Telephone: +86 (0)23 8603 9118
Telefax: +86 (0)23 8680 0136
www.heayao.com

NOTICE: No freedom from any patent owned by Seller or others is to be inferred. Because use conditions and applicable laws may differ from one location to another and may change with time, Customer is responsible for determining whether products and the information in this document are appropriate for Customer's use and for ensuring that Customer's workplace and disposal practices are in compliance with applicable laws and other government enactments. Seller assumes no obligation or liability for the information in this document. NO WARRANTIES ARE GIVEN; ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE EXPRESSLY EXCLUDED.