

# 等温分级淬火油

## ●性能概述

迈斯拓等温分级淬火油以深度精制矿物油为基础油，加入抗氧剂、催冷剂等多种优质高效的添加剂，经过独特配方制造而成。是一种专为金属热处理工艺设计的高性能冷却介质，主要用于钢材、合金等工件的淬火加工。通过精准控制冷却速度，它能在淬火过程中实现“快速冷却-缓慢冷却”的分级效果，既避免工件变形开裂，又确保材料硬度和韧性达到最佳平衡。可根据客户要求提供ISO9950、JB/T 7951不锈钢探头和SH/T 0220银探头测试的冷却曲线。



## ●应用场景

适用于合金钢、渗碳钢等材料的淬火，以及轴承钢、渗碳钢制的轴承内外圈、精密零件和汽车齿轮、半轴等工件以及易变形零件的淬火。



## ●执行标准

JB/T 6955-2008

## ●产品特点

### 01

高闪点、高燃点，可实现马氏体等温分级淬火，能有效地减小零件的淬火变形，从而提高产品精度。

### 02

热氧化安定性极好，能保持长期稳定的冷却特性，高温条件下使用寿命长。

### 03

淬火后工件硬度均匀，既可获得高而均匀的表面硬度，又能获得足够的硬化层深度。

### 04

冷却能力强，高温冷速适中，并具有较慢的低温冷却速度，尤其使用于可控气氛炉的淬火工艺，对工件表面有较明显的光亮作用。

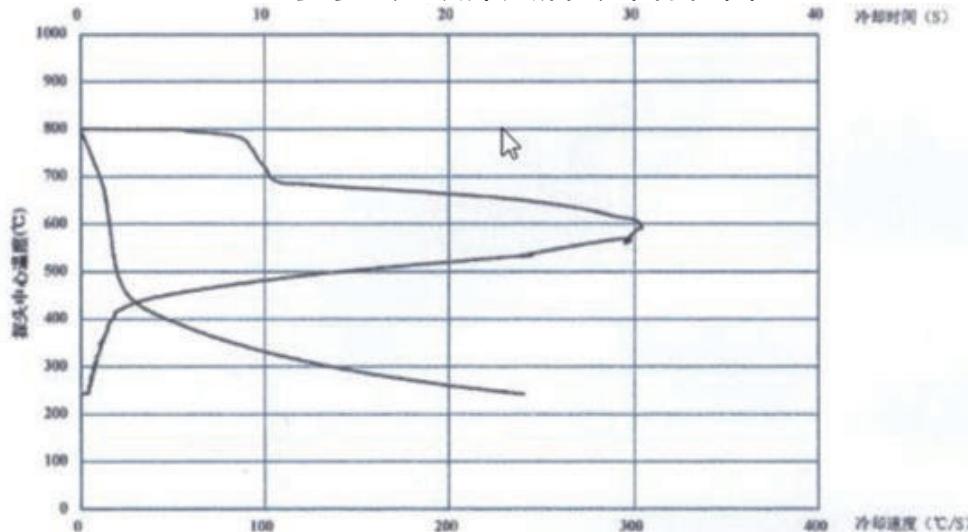
### 05

油品性能稳定，不易氧化变质，淬火后工件的光亮性良好，损耗量少，使用成本低。

# 等温分级淬火油性能指标

项目	质量指标		试验方法
	1号	2号	
运动粘度, mm <sup>2</sup> /s	40°C 不大于	-	GB/T 265
	100°C 不大于	20	
闪点(开口), °C	不低于	200	GB/T 3536
燃点, °C	不低于	220	GB/T 3536
水份, %	不大于	痕迹	GB/T 260
倾点, °C	不高于	-5	GB/T 3535
腐蚀(铜片, 100°C, 3h) 级	不大于	1	GB/T 5096
光亮性, 级	不大于	2	附录
饱和蒸气压(20°C), kPa	不高于	-	SH/T 0293
热氧化安定性	粘度化 不大于	1.5	SH/T 0219
	残碳增加值, % 不大于	1.5	
冷 却 性 能	特性温度(80°C时), °C 不低于	600	SH/T 0220
	800到400°C时间(80°C时), s 不大于	5.0	
	800到300°C时间(80°C时), s 不大于	-	
	特性温度(120°C时), °C 不低于	6.0	

1号等温分级淬火油冷却特性曲



1号等温分级淬火油冷却特性曲

介质 温度	最大 冷速	最大冷速 对应温度	300°C 冷速	800°C到以下温度时间		特性 温度	特性 时间
				400°C	300°C		
120	304.19	590.92	7.50	1.70	4.80	790.40	1.00

注：时间单位为S，速度单位为°C/S，温度单位为°C