

石墨电极抗氧化剂

石墨电极抗氧化剂 YHG20M 专用于冶炼石墨电极浸渍处理, 提高石墨电极在冶炼工作超高温环境中抗氧化性能, 延缓其氧化速度, 降低石墨电极单位消耗。石墨电极抗氧化剂是用复合纳米陶瓷经特殊处理稳定分散在水中的纳米陶瓷半透明无色水分散液。石墨电极经过抗氧化纳米陶瓷水分散液 YHG20M 室温常压或负压浸渍处理后, 在其表面及石墨电极内形成耐高温防氧化保护陶瓷膜, 有效隔离空气和腐蚀性炉气与石墨(碳元素)直接接触而反生氧化反应生成二氧化碳。石墨电极抗氧化剂的主要固体成分是纳米陶瓷, 溶剂是水, 无毒无公害, 对环境友好, 不会给现场工人带来任何有害物质, 不污染环境。

石墨电极抗氧化剂特点:

- 1、石墨电极抗氧剂具有优异的耐高温性能; 高温下涂层呈半玻璃化, 涂层致密, 气体隔离性能优异。
- 2、主成分属是无机陶瓷, 化学性质稳定, 无毒、无害、无味。不会对冶炼产品造成化学杂质污染; 对人体无害; 不会影响电极的电导率。
- 3、与石墨材料润湿性好, 粘度低。通过浸渍可以使液体渗透到石墨材料基体的微孔中。
- 4、浸渍液自然干燥后, 在石墨制品表面和微孔内表面形成厚度为 1~2 微米的自修复抗氧化陶瓷膜。这种陶瓷膜可以更好地抵抗腐蚀。
- 5、可大幅度提高石墨电极的抗氧化能力, 降低单位石墨电极消耗 13~20%。

石墨电极抗氧化剂用途:

专门用于石墨电极的抗氧化处理。石墨电极是指用于电弧炉、LF 精炼炉、矿热的石墨电极, 包括普通功率石墨电极、高功率石墨电极和超高功率石墨电极。

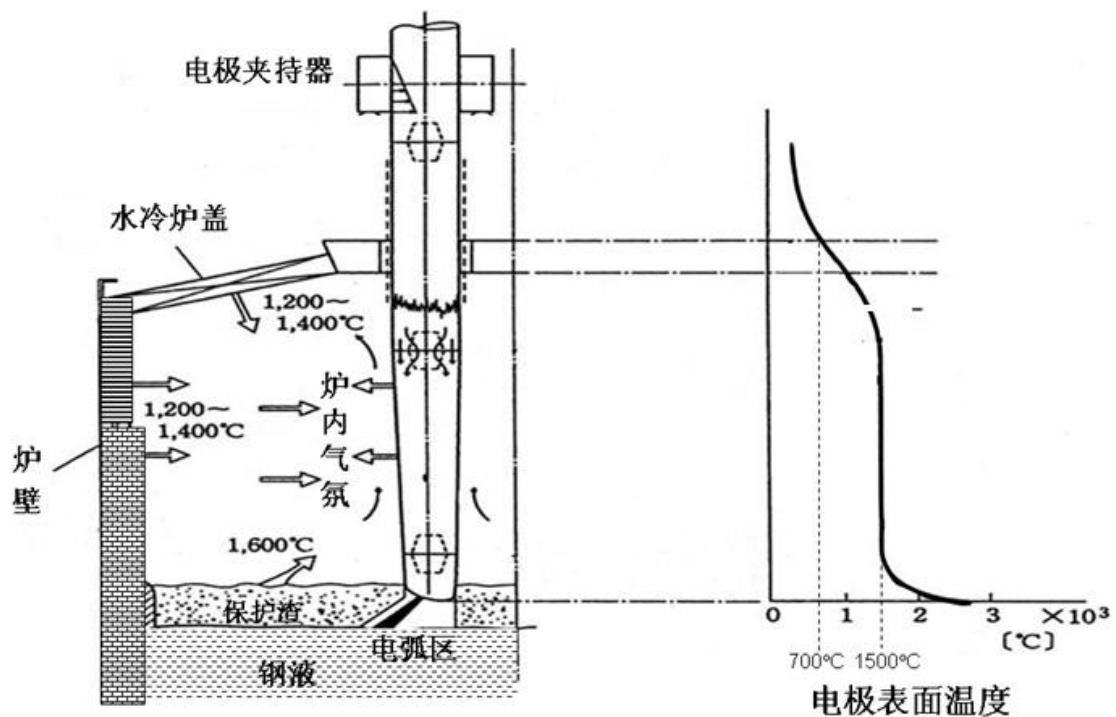
产品技术指标:

外观: 半透明无色液体
耐 高 温 : 1800 度
固 成 份 : 二氧化硅, 三氧化二铝等纳米陶瓷物
纳 米 尺 寸: <0.05 μm
PH 值 : 3
体积密度 : 1.1
粘 度 : 22~23wt%

固含量：25%
保质期：6个月
消耗量：10-20kg/吨石墨电极

石墨电极抗氧化剂的抗氧化机理：

石墨电极在使用过程中，由于高温氧化环境，电极侧面的氧化约占总消耗的60%左右。YHM20采用负压或加压浸渍的方法将液体渗透到电极基体中。室温干燥后，在电极侧面和基体深约5~10CM的毛细孔内形成耐高温陶瓷膜。陶瓷膜在500~1800范围内有效阻断电极与空气的直接接触，从而减少石墨电极表面的氧化消耗，降低单位电极消耗。



电炉示意图及电极表面温度