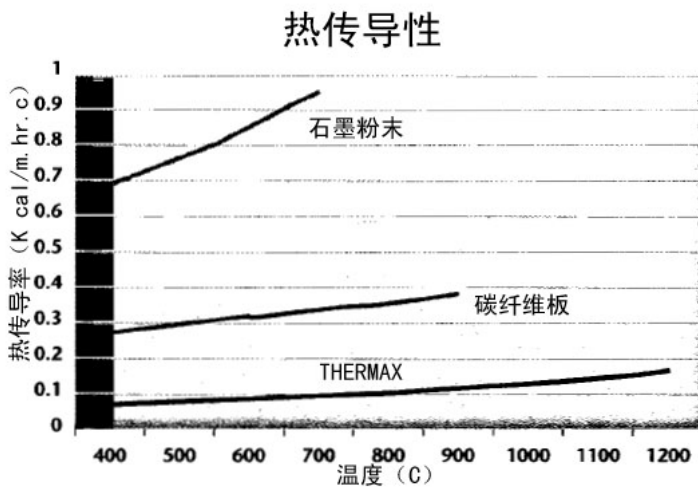


高温隔热材料

THERMAX 用于炉体与反应釜之间的填充

在生产诸如石墨, 陶瓷, 硬质合金的高温工艺中需要高性能的热隔绝材料, 热隔绝材料必须要尽量节省能源成本, 而且可以将温度保持在人员和设备都可以承受的范围之内。

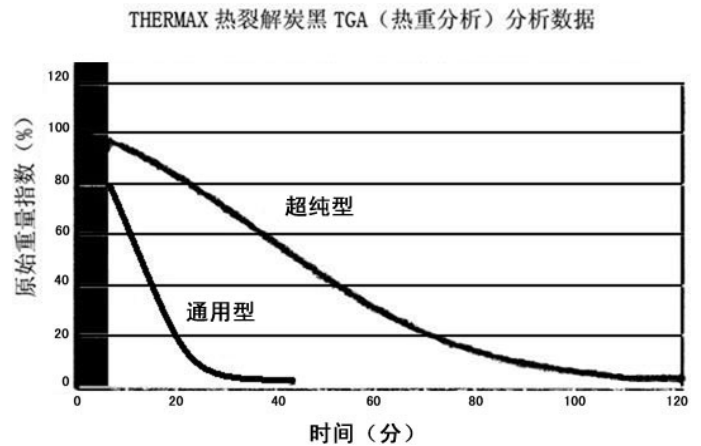
THERMAX 炭黑针对 1000° C 以上工艺运行中的 3 个重要热损失机制有明显作用, 第一, 由炭黑粒子形成的致密衬垫可以限制气相传导和对流。第二, 无定形碳的固有热传导率相对较低。第三也是最重要的一点是, 热裂解炭黑具有很强的红外线吸收性, 特别是在高温条件下的波长较短的红外线, 从而减少了热辐射损失。图一显示了与其他材料相比的 THERMAX 的综合热传导性。



超纯型, 性能更佳

Cancarb 的通用型 THERMAX 热裂解炭黑被应用于许多隔热材料中。然而, 在对材料寿命和反应炉的重建时间有要求的隔热材料中, 超纯型 THERMAX 产品则是首选。

在隔热材料空间中的任何形态存在的氧都会导致碳被氧化而流失。除了碳材料的成本外, 更换隔热材料的劳动和炉体重建同样增加生产工艺的成本。THERMAX 超纯型产品具有独特的纯度和表面惰性使得碳更耐氧化, 从而延长了产品使用寿命。虽然任何具体应用的优势只有通过试用才能证明, 但是实验室研究表明增加两倍以上寿命是可能的。图 2 为在 600° C 暴露在空气条件下, THERMAX 超纯型产品与通用型产品比较的 TGA 结果图。



实验室研究还表明 THERMAX 超纯型产品在空气中的初始氧化温度是 550° C, 而通用型产品则为 450° C. 取决于运行的方法, 这将体现为反应炉体重建所需停产时间的明显节省。

想了解更多 THERMAX 热裂解炭黑在高温隔热材料中的应用信息, 可联系 Cancarb Ltd 的客户服务部门, 或其在中国大陆的独家经销商: 中联橡胶有限责任公司。

电话: 010-58650279/80.

邮件: yhy@chrubber.com