

Verarbeitungsvorschrift V 13.0

REFRAPROTECT F

注：请在加工之前详细阅读产品介绍，以确保加工规定适用于本产品。
本加工规定适用于 **REFRAPROTECT F** 底涂料。
本产品用于保护和增强耐火纤维衬。

在加工和安装时请务必遵守本加工规定！
如更改或不遵循本加工规定便有在安装过程中出现问题的可能性，
甚至可导致所安装的耐火材料完全失效。
本加工规定对材料的存储、加工及安装要求只作一般的阐述。
如果本加工规定因施工现场的具体条件需要进行调整，应当在
加工之前向雷法技术钢铁有限公司咨询。

存储：

- 基本要求：必须存储于干燥，凉爽，具备防冻设施的地方！
- 产品介绍所标明的存储期限在遵循我公司存储规定的前提下有效，自生产日期开始计算。生产日期刻印在包装上。
- 在存储方法正确等某些条件下货物在存储期满后仍然能够使用。在使用这批材料之前需要进行一次取样检测。当不能确定此材料状况时，可以向雷法技术钢铁有限公司要求进行取样检测的援助。
- 存储不当会引致产品在存储期限未满足前质量下降或产品无法使用。
- 托盘的热收缩包装能够起到一定的保护作用，不宜提前拆开。应该确保存储地方具备房顶。
- 存储地方的排水系统不当所引起的水积累等问题将会给材料带来负面影响。
- 当运输部门或用户对雷法技术钢铁有限公司所提供货物（小袋，大袋等不同包装单位）进行堆放时需承担相关的风险与责任。
雷法技术钢铁有限公司对货物

堆放有可能引起的事故（工作人员出现安全事故，托盘或包装遭受损坏等）不承担任何责任。

保护措施，员工安全：

- 必须戴防护眼镜，防尘口罩，保护服装及工作手套！
- 进行材料的加工后员工需冲洗干净！
- 请注意仔细阅读安全说明书！

注意事项：

- 本产品用于增强窑炉内的纤维表面。被增强的表面在高流速等情况下得到进一步的保护。在操作条件苛刻的状况下 **REFRAPROTECT F** 能够在不利的窑内环境中起到保护作用。
- 交货时将干料装在纸袋（25 公斤）内，在施工现场加水搅拌并进行加工。
- 应该以整包（纸袋）为加工量，不然会对材料的性能产生不良的影响。
- 需要使用饮用水，否则凝固行为将会受到影响。

- **REFRAPROTECT F** 材料在常温条件下（5 至 25 °摄氏度）进行加工。
- 在温度较低的情况下凝固过程将会被阻止或中断，干料及加工用水的温度因此应在 5°摄氏度以上。有必要时应提高施工现场的环境温度。
- 当温度高于 25°摄氏度时，凝固过程将会明显加快。
- 使用之前推荐在窑炉里面的一块具有代表性的测试表面进行实验，以确保 **REFRAPROTECT F** 适合要处理的表面以及施工的具体条件。
- 请注意：每一种耐火材料根据不同的窑结构呈现不同的膨胀行为。请参看本产品说明以获得可逆和不可逆膨胀的相关数据。应当根据窑炉的具体操作条件以及耐火材料的具体参数并通过膨胀节来确保所发生膨胀和压力的有效抵消。
- 在安装耐火浇注料时应确保配套锚固件已正确地固定在窑体钢结构或既有的耐火材料上（钢质锚固件、陶瓷锚固件系统等等）。
- 必须采取适当措施来确保从耐火炉衬中清除干燥/加热过程产生的水

或水蒸汽，防止产生压力堆积。

- 对于特定窑炉结构和耐火炉衬，干燥过程可能导致水或水蒸汽向炉壳方向外散，而不是向热侧（炉室）内聚。因此，必须采取适当措施来确保将水或水蒸汽散发到空气中。为此，在窑炉外钢壳内开若干 10 毫米孔（每 5 平方米至少 5 个孔），这是经验验证有效的方法。
- 至于水汽压堆积，必须注意炉衬的整个墙结构（工作衬/永久衬/隔热衬）。工作衬背后的区域，还必须确保所使用的材料可在内衬和钢壳之间提供足够的（尽可能大的）渗透性。窑内空气湿度不得达到饱和状态。
- 如果永久衬/隔热衬已使用多次，而仅替换了工作衬，久而久之，可能因水汽携带的灰尘、盐粒污染造成阻塞，从而妨碍水汽散发。因此，反复使用这类衬层应视为降低排水性能。为了确保顺利流向冷侧，更换永久衬更加安全。
- 为确保干燥过程的连续性，应当在整个干燥和加热过程中始终为整个窑室提供充足的新鲜空气。炉室内的气体循环绝不可饱含湿气。
- 在加热过程中，火焰不得直接接触耐火内衬的任何一部分。局部过热会导致耐火材料严重损坏。因此，必须确保整个耐火衬表面均匀加热，没有明显的温差。

搅拌：

- 搅拌机、工具、输送等设备应该保持清洁干净，不得有任何残留物！
- 正确的用水量（最少量/最大量）请参考包装上印刻的信息或产品的

介绍说明。

- 请将足够的饮用水装入所配备的搅拌桶（搅拌时请使用套上搅拌器的钻机），在不断地搅拌的同时将干料漫漫地（在一至两分钟内）加入。装入后应用力搅拌三分钟，再关闭搅拌器等待五分钟，最终重新搅拌三分钟。**REFRAPROTECT F** 混合料经过上述的搅拌过程，具备了加工条件。
- 为了避免已搅拌的 **REFRAPROTECT F** 受到污染，推荐盖住搅拌桶。
- 在正常的储存条件下已搅拌的混合料的储存期限可长达五天，推荐在开始加工之前重新搅拌所储存的混合料（搅拌时间为两分钟）。

加工：

- 加工时应当使用专用的压缩空气喷枪。在选用空气压力及空气流量时应当保证所加工的纤维表面不受损。
- 喷嘴与纤维表面之间的距离应当控制在 20 至 80 厘米。
- 也可以使用刷子或滚筒刷涂上 **REFRAPROTECT F** 保护层
- 所涂上的 **REFRAPROTECT F** 保护层应当尽可能薄且均匀，其厚度应该薄于一毫米。喷涂过程中途不得中断，需一次性完成。

硬化 - 凝固：

- **REFRAPROTECT F** 在常温条件下经过一到两个小时后凝固，在纤维表面上形成保护层。

烘烤 - 加热：

- 喷上保护层的两个小时后可开始烘烤。
- 无需遵循与 **REFRAPROTECT F** 有关的特殊烘干和加热程序。具体的烘干与加热程序请见所使用耐火材料（耐火砖、耐火混凝土等）的相关规定。

物理指标：

体积密度：	1,80-1,90 公斤 / 升
固体含量：	约 60 (重量%)
存储时间：	干拌物：12 个月， 已混合材料：顶多不超过 5 天
最高温度：	1400 °摄氏度，根据具体操作条件而不同
材料需要量：	根据表面状况而定（参照值：0,75-1,50 公斤/平方米）

一般说明：

储存条件：	储存在具备防冻设备的地方
安装：	用合适的喷涂枪、刷子或滚筒刷进行喷涂
表面：	无机/矿物质地面 (纤维材料)
反应时间：	根据具体的周围温度及表面状况而定 (约24小时)

注意：

初次使用前，推荐在一片具有代表性的表面，并在现实操作条件下进行性能测试。