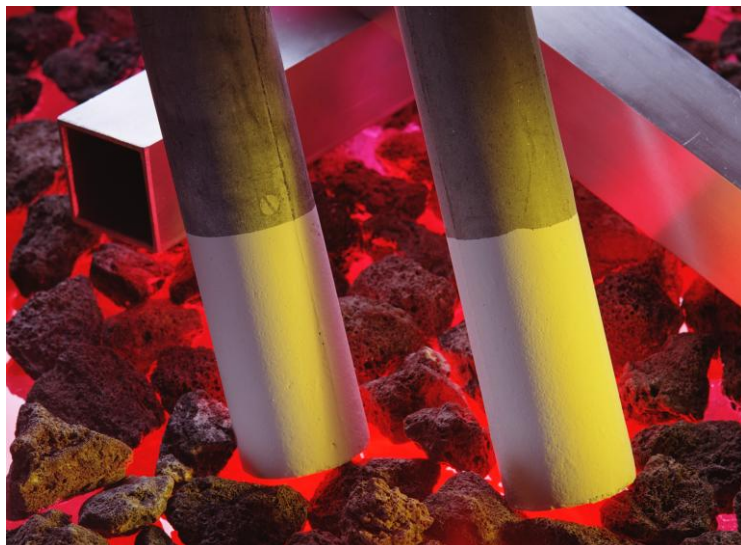


COMBAT® 氮化硼涂料

最佳实践和故障排除



Combat 涂料利用了氮化硼独特的表面保护特性，能够使接触表面避免在高温或腐蚀这类极端条件下性能降低。各种品级以用于粘附氮化硼悬浮液和接触表面的粘结剂类型和浓度来区分，通常分别用于特定的应用。

在喷涂、刷涂和浸渍这三种涂覆方法中，喷涂是最常用的方法。由于所有应用都有各自独特的表面、条件和设备，因此经常都会开展试验来寻找针对特定需求最适合的做法。此外，高温和腐蚀性条件可能导致在停工、损坏和人员安全方面产生高昂的成本，因此需要在应用中对它们进行合理的考量。圣戈班的应用专家团队提供全面的协助，帮您找到针对您的特定参数而量身定制的解决方案。

Combat 涂料对人体很安全，不含有危险的化学成分。要了解更多关于存储和处理 Combat 涂料的信息，请查询 MSDS（材料安全数据表），网址是 www.bn.saint-gobain.com。

本技术手册提供了处理 Combat 涂料时的最佳实践指导原则。

表面处理

所有表面都应清洁干燥，没有任何油脂、油、疏松的氧化皮或颗粒和润拉剂。如果表面光亮平滑，可能需要使用细砂纸进行表面粗化。典型的材料表面包括金属、耐火陶瓷、石墨等等。应检查陶瓷表面是否存在剥落或氧化迹象。

涂料制备

与大多数涂料一样，应通过摇动和/或搅拌进行充分混合，直到涂料充分悬浮、质地均匀为止。可直接从容器中取出涂料进行使用，也可加水稀释后使用。只需简单地加水并均匀混合至所需的稠度即可完成涂料稀释。一项涂覆指导原则是，当使用 1 份水稀释 1 份涂料时，使用 1 加仑涂料涂覆 150 平方英尺的表面积。

对于喷涂，可能需要将稠度调整至可获得薄层的程度，这可能需要进行一些试验。

喷涂

为了获得最好的结果，应当采用一些喷涂技术。

1. 使用标准喷涂设备，比如使用 Binks 7 号喷枪并设为约 50 psi。
2. 在 6 至 12 英寸的距离，使用短时间的脉冲喷涂，而不是持续喷涂。这种距离和技术可以将过度堆积现象降至最低，并可以获得均匀一致的表面。
3. 建议使用多层薄涂层（约 0.001 英寸）以使干燥充分（相较于使用层数较少且较厚的涂层），因为厚涂层在干燥时容易破裂和剥落/脱落。
4. 在涂覆下一层之前使每层涂料层完全风干，以防止破裂和剥落。在喷涂前可以将涂料基底加热到 100-200°F 以帮助干燥粘结剂。

5. 在涂覆期间，调整喷雾器的角度并进行扫动，以便覆盖所有气孔和表面。由于喷枪启动时会产生喷溅，因此确保将喷枪对准待喷涂表面以外的方向再启动喷枪。许多喷枪在启动时都会表现出这种波动的趋势，这将对所得表面产生不利影响。

刷涂

刷涂时，应分多层涂覆涂料，使用直立的软毛刷轻轻刷涂，防止之前的涂层重新浸润或溃散。在进行后续涂覆之前，每一层都应该充分风干。

浸渍

浸渍时，只涂覆一层，因为如果涂覆多层则可能脱落。所以，涂料的稠度应该刚好是获得一层所需厚度的涂层对应的稠度。

清理

使用后必须马上用水清理喷涂工具或刷子。在某些情况下，如果推迟清理，氮化硼涂料可能会变得难以去除。应当特别注意清理喷枪口、刷毛和软管。

故障排除

最常见的问题是涂层过厚，导致剥落、脱落和破裂。如果无法涂覆薄层，则表明涂料太浓稠，需要进一步稀释。一层厚涂层无法代替多层较薄的涂层。下表提供了一些常见问题和解决方案的摘要：

Combat 涂料故障排除

问题	无法涂覆于第一层
原因	表面状况不佳
解决方案	重新检查以确保为应用选择了正确的涂料类型。 检查并调整表面光滑度、清洁度，去除杂质、油脂、油、泥土、灰尘等。
问题	第一层剥落、脱皮、破裂
原因	涂层过厚
解决方案	稀释涂料稠度，达到 0.001 英寸的涂层稠度。因涂布面积和厚度会随稠度变化，因而应密切注意稠度。通常，使用干净桶以水稀释是获得适当稠度的有效途径。
问题	外层涂料不粘附
原因	第一层尚未完全干燥
解决方案	去除松散涂层并重新延长干燥时间。
问题	外层涂料剥落、脱皮和破裂
原因	涂层过厚
解决方案	稀释稠度并在测试区域试涂覆较薄涂层。
问题	使用喷枪无法获得均匀涂层
原因	喷枪喷溅；混合物未经适当混合，未对扫动进行控制
解决方案	在开始阶段对准测试区域练习喷枪操作。 重新混合至均匀稠度

有关技术和销售支持的详细信息，请联系您的 Combat 涂料专员，电子邮箱为 BNSales@saint-gobain.com。

Combat® 是圣戈班陶瓷材料有限公司的注册商标。

Saint-Gobain Boron Nitride
168 Creekside Drive
Amherst NY 14228
电话：1 877 691 2001（免费）
电话：1 716 691 2000
传真：1 716 691 2090
电子邮箱：BNSales@saint-gobain.com



本文所述的信息、建议和意见仅供参考、查询和验证，并且无论是信息的一部分还是全部，都不构成我们要承担法律责任的保证或陈述。本文包含的任何内容都不得解释为授权在未获许可的情况下使用专利发明。