

# SikaGrout® 300 PT

用于后张预应力结构的无泌水、无骨料高性能水泥基灌浆材料

Construction

## 简介

SikaGrout® 300PT 为无收缩水泥基灌浆料，具有独特的二阶段收缩补偿性能。SikaGrout® 300PT 是不含氯化物的非金属类材料。通过添加特殊的降低收缩和增加塑性/减水剂等组分，使其在塑性和硬化两个阶段收缩均得到补偿。

## 用途

- 用于水平和立面上有粘结后张预应力管道内的注浆
- 用于灌注、填充或修补预应力管道内的空隙，从而保护预应力索不受侵蚀
- 用于对小间隙灌注施工

## 优点

- 不含骨料，可以对后张预应力管道内的空隙进行填充和修补
- 严格按照 ISO 9001 质量控制标准生产的预包装产品，确保了产品性能的稳定性
- 不含铝粉或任何会产生氢气、二氧化碳、氧气的组分
- 硅灰的加入进一步提高了其低渗透性能
- 对每包 25kg SikaGrout® 300PT，用 82ml 的 Sika® FerroGard®-901 取代同体积的拌合水，可提供额外的保护。
- 直接加水，使用方便
- 不含金属成份，不会引起锈蚀
- 即使流动性很高时，仍零泌水
- 低放热性
- 优异的泵送性能：
  1. 高速流动时，仍无离析
  2. 无需特殊设备和储料罐
- 无腐蚀性，不含氯化物
- 优异的抗冻融性

## 测试

### 认证/标准

SikaGrout® 300PT 符合标准 CRD C-621 和 ASTM C-1107 (C 级) 的要求，依据 ASTM C-827 标准测试，表明具有正膨胀。

## 产品数据

### 形态

#### 外观/颜色

灰色粉末

#### 包装

25kg/袋，40 袋/托盘

## 储存

### 储存条件

储存在+5°C~+35 °C 干燥、阴凉环境下。为了获得最好的使用效果，建议在使用前将材料在+15 °C~+25 °C 的环境下放置 24 小时。

### 保质期

在完好原封包装下，自生产日期起 9 个月。



## 技术数据

|             |  |
|-------------|--|
| 测试参数        | 每袋 25kg 加水 6.75 升, 样品储存在+23 °C /相对湿度 50%环境中。   |
| 主要化学成分      | 波特兰水泥  |
| 密度          | ~2.00kg/L (湿重) (依照 ASTM C-138)   |
| 水灰比         | 0.26~0.28  |
| 骨料          | 不含任何骨料 (包括砂)   |
| 流动性测试       | (参考按照美国佛罗里达交通局规范第 938 节修改的 ASTM C-939 和美国后张预应力协会规范第 4.4.5.2 节)<br>搅拌后立刻测试: 7~20 秒<br>搅拌 30 分钟后: 7~20 秒<br>为说明流动性测试, 请参阅有关搅拌的章节。  |
| 氯离子总含量% w/w | 质量百分含量小于水泥材料的 0.05% (依照 GB/T 8077—2000)  |
| 泌水          | (参考按照美国佛罗里达交通局规范修改的 ASTM C-940 的毛细泌水测试)<br>4 小时: 0.0%<br><i>Gelmen 压力泌水测试:</i> :<br>(参见美国后张预应力协会规范第 4.4.6.2 节及表 4-1 的 C 型灌浆料)<br>在 0.70N/mm <sup>2</sup> 压强下 5 分钟, 泌水少于 1% |
| 体积变化        | 24 小时: 收缩率 0.0% (依照 ASTM C-1090 标准)<br>28 天: 膨胀率 0 - +0.2%   |
| 热膨胀         | 3 小时: 膨胀率 0 - 2.0% (依照 ASTM C-940 标准)  |
| 抗渗性         | (参考按照美国佛罗里达交通局规范第 938 章修改的 ASTM C-1202 标准和美国后张预应力协会规范第 4.4.3 节)<br>28 天: ≤1,500 库仑   |
| 导电性         | 电阻率:<br>28 天: ≤10,000 ohm · cm (依照 ASTM C-1202 标准)   |
| 耐腐蚀性        | <i>加速腐蚀试验:</i><br>(参考美国佛罗里达交通局规范第 938-6 节)<br>耐腐蚀时间:<br>参比样品: 344 小时<br>SikaGrout® 300PT: 大于 1,000 小时  |

## 机械/物理性能

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 抗压强度 | (依照 ASTM C-942)          |
|      | +23 °C / 50% r.h.        |
| 1 天  | ~ 20.0 N/mm <sup>2</sup> |
| 3 天  | ~ 33.3 N/mm <sup>2</sup> |
| 7 天  | ~ 46.7 N/mm <sup>2</sup> |
| 28 天 | ~ 53.3 N/mm <sup>2</sup> |



## 系统信息

### 施工细则

|      |   |
|------|---|
| 产能   | 每袋能搅拌成~16.0L 的浆料，每吨能搅拌成~0.64m <sup>3</sup> 的浆料。   |
| 基面处理 | <p><i>管道注浆:</i><br/>确保在整个注浆过程中管道内畅通，入口和出口处清洁，无灰尘、碎片、燃料、油脂等污染物。</p> <p><i>其它灌浆施工:</i><br/>用机械方法除去所有的灰尘、油脂、油污以及其它影响粘结性能的物质。必须用适合的溶剂型清洁剂去除锚栓上的油污。混凝土表面要坚实、粗糙以提高其机械锚固力。在灌入混凝土之前，基层必须含水饱和，但表面干燥。</p> |

### 施工条件/限制

|      |  |
|------|--|
| 基面温度 | 最低为 +5 °C (施工时必然会升高温度)<br>最高为 +35 °C (施工时) |
| 环境温度 | 最低为 +5 °C (施工时必然会升高温度)<br>最高为 +35 °C (施工时) |

### 施工说明

|         |  |
|---------|--|
| 配合比     | 每袋 (25kg) 材料加入 6.50L~7.00L 水   |
| 施工方法/工具 | <p><b>搅拌说明:</b><br/>建议使用胶体搅拌机，也可以选用高速搅拌机 (2500 转/分) 与 Sika® 瞬时搅拌机来进行机械搅拌。加入最后一包材料后搅拌大约 3 分钟或者搅拌直至混合物均匀为止。在储料罐里持续搅动可以获得最佳的流动性。</p> <p>混合方法对材料性能,特别是流动性能会产生显著的影响。当温度较高 和/或 加水量较多时，灌浆料的触变性会下降。因此，用标准流锥方法 (ASTM C-939 标准) 测试流动度可能更适合。通常情况下，期望流出时间为 11-30 秒。</p> <p>建议通过现场工程师现场测试来确保搅拌和灌注方法能满足特定的要求。</p> <p>加入适量的净水。将整袋材料加入混合容器。一开始每袋 25 kg 材料先加入 6.50L 水。然后根据需要再加入额外的水以达到流动度要求 (总加水量不得超过 7.00L /25kg)。环境温度和材料温度尽可能接近+20 °C~+25 °C。如果温度过高，可加入冷水，反之则加入温水。</p> <p><b>施工:</b><br/>确保所有的模板，搅拌工具，浇注设备，清洁材料等已准备好。灌浆料从搅拌开始的 60 分钟内必须用完。</p> <p>确保所使用泵送的方法能使灌浆料填满管道并完全包裹钢索或钢筋。由工程师现场做一试样，并经工程师检验，以确保所用的灌注手段和方法达到指定要求。</p> <p>强烈建议有经验且经过培训的技术员来完成管道或其它关键部位的灌注。</p> |

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>工具清洁</b>      | 使用完之后，立即用清水清洗工具和设备。硬化的材料只能用机械方法去除。  |
| <b>初凝</b>        | 大约 3 到 12 小时<br>(依照 ASTM C-953 标准)  |
| <b>施工注意事项/限制</b> | <p>最小施工厚度：3mm。</p> <p>最大施工(净)厚度：遵守美国后张预应力协会对后张预应力结构的灌浆规范。</p> <p>不能作为修补或涂覆砂浆用，也不能用于周围无约束的地方。</p> <p>灌浆料必须从搅拌开始 60 分钟内用完。</p> <p>和所用的水泥基材料一样，避免接触铝制品以防止有害的化学反应发生和可能的材料失效。用合适的材料，如环氧涂料隔离可能与水泥基材料接触的铝棒、铝杆、铝柱等。</p> |
| <b>数据来源</b>      | 本产品说明书所有技术数据均基于实验室测试结果。由于实际环境超出了我们的控制，现场测得的数据可能会有所不同。   |
| <b>地方限制</b>      | 请注意，为满足当地法律法规的具体要求，该产品的性能可能因地而异。请参考当地产品说明书以获得应用方面的准确描述。   |
| <b>健康与安全</b>     | 为了得到有关安全操作、储存和处理化学品的信息和建议，用户应参阅包含物理、生态、毒性和其他安全相关数据的最新材料安全数据表。   |

## 注意

当西卡产品在正常情况下正确储存、处理和使用，无论是此处信息，还是特殊情况下对使用西卡产品的推荐，都是基于西卡公司对其知识和经验的良好信心。在实际应用中，由于所用物料、底层和工地的不同，因此不能由此处信息，或任何书写的推荐，或任何其它的建议而推断出西卡公司对其产品的商品性和对特殊用途的适应性做任何担保和承担任何法律责任。应尊重第三方的所有权。所有定单需遵循目前的销售及付运条款。使用者应参考有关产品技术说明书的最新版本，西卡公司将乐意提供。

西卡（中国）有限公司  
建筑部承建商

昆山倍耐基  
系统建材有限公司  
电话 0512-5703 6866  
传真 0512-5703 6667

江苏省昆山市  
玉山镇里库 28 号 504 室  
www.pinegjie.com



生产该产品的品质/环境体系通过了  
由香港品质保证局依据 ISO9001/ISO14001 进行的认证



Innovation & Consistency | since 1910