



手册





指数

1. **A1 (丙烯酸一体)**
 - 主要应用领域
 - 性能
 - 表面处理
 - 设计
 - 一次性的
 - 维护
2. **称重和混合A1**
 - 处理时间
 - 安顿时间
 - 硬度
 - 工具清洁
 - 沉淀池
 - 计算所需的A1
3. **添加剂**
 - A1缓速器
 - A1加速器
 - A1 THIX A
 - A1 THIX B
 - A1稀释剂
 - A1 ATP粉末
 - 用A1 THIX A 加厚A1
 - 创建自己的墙填料
 - 添加A1缓速器
 - 胶衣
4. **A1纤160gr/m³维增强**
 - A1三轴玻璃纤维 160gr/m³
 - A1三轴玄武岩纤维160gr/m³
 - CSM 150gr/m³
 - C面纱27GR/M 9
 - 使用天然纤维
 - 你如何处理A1三轴光纤?
 - 机械性能的测试值
5. **A1的着色**
 - 分类
 - 恒定的颜色
 - 从象牙白到白
 - 紫外线曝光
 - 具体的外观
6. **填料**
 - 我可以使用的哪些填料降低成本
 - 将填料物添加到A1
7. **加工方法**
 - 翻模
 - 滚塑
 - 刷子, 滚筒或抹刀
 - 喷射
8. **模具**
9. **在模具中层压**
 - 温度和湿度
 - 光点/色差
10. **层压物体**
 - EPS粘在一起
 - 涂有一层A的A1
 - 用A1三轴纤维增强
 - PUR/PIR泡沫
 - 翻阅表格
11. **支持模具**
12. **光滑面A1**
 - A1 THIX A
 - A1 ATP粉末
 - C面纱
13. **金属粉末**
 - 提示
14. **A1水磨石**
15. **技术数据**
 - 峰值温度
 - 没有食物标准
 - 扩张
 - 蜡系统
 - 不透明
16. **A1在室外环境中**
 - 火、紫外线、水
17. **加固和施工**
18. **A1封剂**
 - 数据
 - 应用A1封闭剂 (加)
 - 使用A1封闭剂 (加)
 - 防水
 - 寿命
19. **涂料 (户外使用)**
 - a1封口机 (加)
 - 外墙涂料
 - 2k聚氨酯涂料
 - 丙烯酸漆, 油漆或漆
20. **A1外墙**
 - 外观
 - 可塑性高
 - 轻质
 - 优异的耐火性能
 - 替代天然石材和砖/混凝土/木材/金属-
 - 处理
 - 装修
21. **开始**
 - A1启动套件扩展
 - 研讨会
 - 网上商店/网站/脸书/Instagram
 - 问题

笔记

一般合并销售额
交货条款和条件

1. A1 (丙烯酸一体)

A1, *Acrylic One*的缩写, 是由矿物粉末和水性丙烯酸树脂组成的双组分材料。这些连接方式可以创建强大的材料。A1有许多独特的属性。这些有助于其强度, 耐久性, 重量与强度比, 无毒, 易于制造, 并且能够满足建筑业的许多必要的测试要求, 特别是在火灾性能和冲击性能方面。

A1在其组成部分和制造过程中都具有低毒性。它的潜在用途广泛, 可以在许多现在使用这些材料的情况下, 无论是室内还是室外, 都能有效地取代GRG, GRC和GRP。与GRC相比, A1提供了更大的多功能性, 作为一种单面包层系统, 其制造公差可以更加严格。A1具有高抗紫外线降解性。因此, 它可以用于其他材料受损的情况。

主要应用领域

- 覆层和外墙板
- 艺术与雕塑
- 主题与装饰

属性

- 非常高的耐火性能
- 紫外线稳定
- 耐雨水 (如果密封)
- 良好的机械性能
- 低发热量 (最高45°C)
- 收缩
- 无溶剂
- 环保

表面处理 A1应被视为一种基质, 其中可掺入各种填料, 以增强机械性能或为了外观。A1可以包括任何非反应性填料, 并且在某些情况下超过200%。

这在决定包裹和模具完成时允许很大的自由度。

已经生产出广泛而令人印象深刻的饰面。这些包括各种金属 (青铜, 黄铜, 铜和不锈钢), 模仿赤陶, 砖和陶器的着色材料, 以及从白色大理石到深色花岗岩, 波特兰和巴斯石的石头饰面。因此, 可以满足设计者规格的饰面, 而不是像通常那样仅具有两个或三个建立的饰面的设计者可以做出选择。

可生产的标准表面处理非常高, 与它们模仿的材料和表面光洁度的质量相似。

各种饰面可以作为模具中的饰面加入到材料中, 其中这将由层压或其他复合泡沫材料支撑, 或者如果使用材料则它们可以包含在混合物中作为坚实的演员。根据设计, 制造方法明显地因情况而异。

可以进一步生产一系列精细的纹理和颜色。这些包括皮革和布料通过这种专门的过程。

设计

A1卓越的重量 - 强度比意味着, 当用作层压板时, 设计师可以更大的自由度生产大型面板, 如果需要, 还可以包含复杂精细的细节。当结合易于固定和计算载荷时, 可以看出A1

主题和装饰

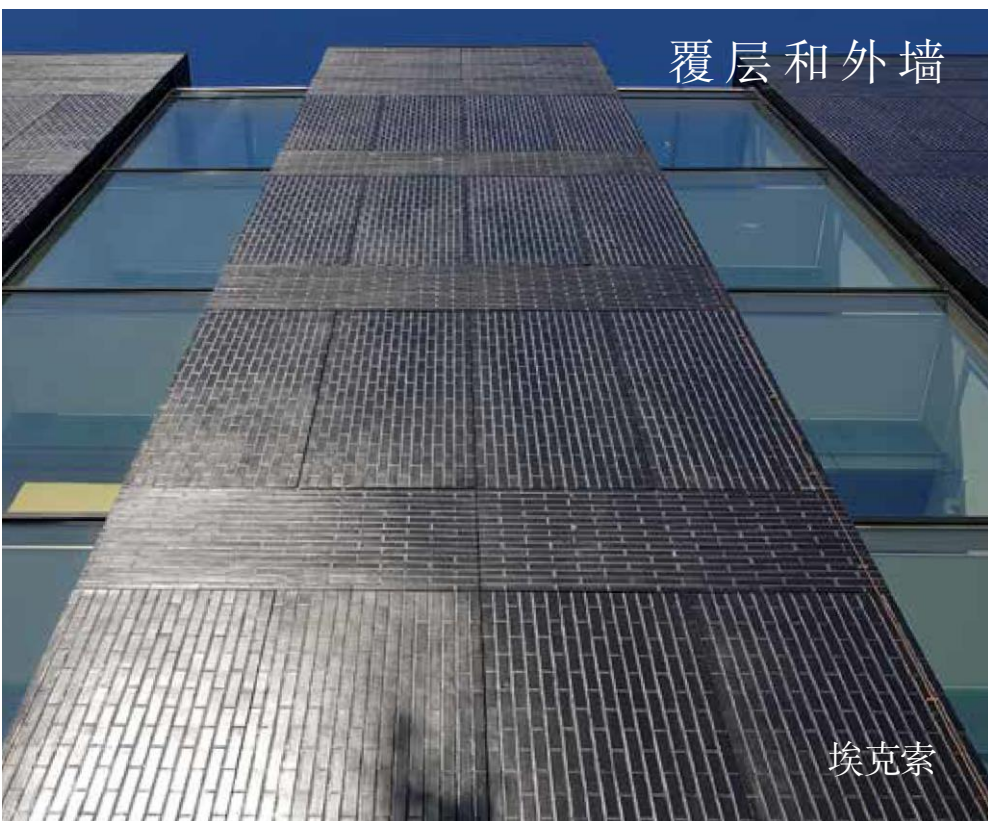
在推动设计限制的边界方面向前迈出了重要一步。

一次性的 特殊或“一次性”单元可以很容易地与标准运行一起生产, 如果没有严格遵守现场公差, 面板可以“幽默”适合现场制作。非常重要是材料的高强度重量比, 它允许更轻的固定系统和子网格。所有这些属性都有助于从材料开始进一步节省潜力, 这已经成本优于替代品。

保养 A1的表面光洁度非常耐用, 可以承受侵蚀性使用。对于公共区域, 材料可以在模具后用防涂鸦涂层处理, 可以去除油漆, 蜡笔, 钢笔。

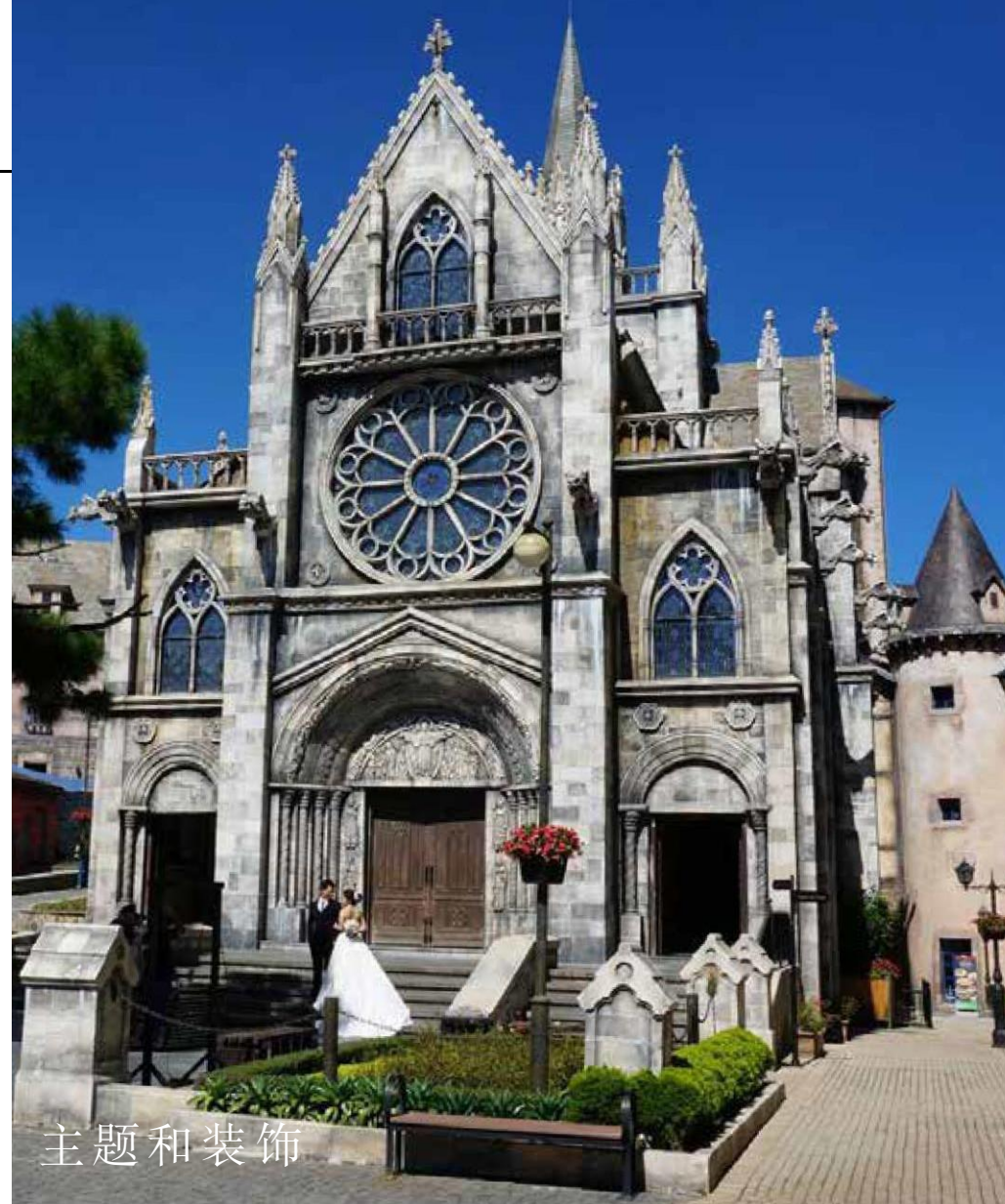
在正常维护条件下, 可以用洗涤剂和水简单地清洗材料, 或者如果需要, 可以用溶剂等较强的物质清洗, 不会损害表面光洁度。

在本手册中, 您将找到有关使用A1, 可用添加剂和填料, 密封剂和涂料等的信息。



覆层和外墙

埃克索



艺术与雕塑

路德范迪维尔

2. 称重和混合A1

A1是**A1**液体和**A1**粉末的混合比例：**1份A1液体和2份A1粉末 (1: 2)**。这总是基于重量。

可以用刮刀（少量）或用高剪切混合器进行混合。首先，开始搅拌A1液体并逐渐加入A1粉末。

当任何肿块消失时，A1就准备好了。混合大约需要1分钟。通过将混合器头保持在表面下，尝试在A1中混合尽可能少的气泡。

处理时间

混合后，标准处理时间为20-25分钟。如果需要更短或更长的处理时间，可以添加A1添加剂。

安顿时间 A1是水性产品。残留的水分必须蒸发，以获得最终的性 能。所需的时间在很大程度上取决于外部因素，例如物 体的大小，温度和湿度。如果将物体层压或浇筑在模具 中，只要强度足以承受在此过程中产生的力，就可以将 其从模具中取出。然后，产品可以达到模具外的最佳强 度。

颜色

没有填料或着色剂，A1具有奶白色的石头外观。

硬度

A1的硬度约为。80岸D

工具清洁

皮肤和手可以用肥皂和水清洗。工具可以用水清洗。



沉淀池 沉淀过程也在水下继续进行，这就是我们建议在清洁后立即从水中取出工具的原因。使用单独的一碗水清洁工具和手，您可以让A1下沉（至少24小时）。24小时后，地表水可以通过水槽。A1沉淀物可以保持干燥，与残余废物一起处理或减少并作为填料加工（最大1/3）。

需要计算A1

当施加1层厚度为1毫米的A1时，每米使用1.75千克铝²（1升A1=1.75千克）。

在模具中，通常使用1到2毫米的第一层。接下来，我们建议使用3层A1三轴光纤。为了实现这一点，必须应用4层1毫米的A1。通常在模具中，我们用Thix A为第一层增厚A1。确保在施加下一层之前硬化该层 以避免穿过A1三轴光纤。在硬化的第一层和第一层 A1三轴光纤之间使用1层A1，以便进行适当的粘合。

作为5米²项目所需的示例：

- 2毫米第一层
- 4层1毫米A1，以应用3层A1三轴光纤

总共6mm的A1×1.75kg/层×5m²是52.5kg的A1，由17.5kg的A1液体和35kg的A1粉末组成。

请注意，这是一个指示，而不是一般规则。



1 设置A1液体和A1粉末。



2 设置称重A1液体和A1粉末的秤。



3 设置（塑料）杯子用于混合材料（A1液体， A1粉末）。



4 使用A1混合器。小：高达1.5千克的A1。大：1.5千克或以上A1。



5 选择合适的搅拌机。



6 用水填充杯子以清洁混合器。



7 在秤上放一个杯子。与杯子一起校准秤 (0.0g)。



8 称取1份A1液体。在这个例子中，我们使用 500克A1液体。



9 称取2份A1粉末。在这个例子中，我们使用 1000克A1粉末。



10 将搅拌器（歪斜）放入A1液体杯中并产生漩涡。



11 轻轻地将A1粉末添加到A1液体中。



12 搅拌混合器直至所有团块消失（±1分钟），得到光滑的材料。



13 当所有肿块消失时，A1即可使用。



14 用水清洗搅拌机!



15 A1准备用于层压，浇筑或喷涂。处理时间 20- 25分钟。

3. 添加剂

为了优化A1的加工，可以使用添加剂，这可以延长或缩短加工时间，或加厚或稀释A1。

A1延迟器可用于延长处理时间。添加最多1%的A1 Retarder到总重量。根据经验，您可以在混合A1的总A1重量中添加0.3%的A1延迟器，持续20分钟的额外处理时间。

我们建议在添加A1粉末之前将A1缓凝剂添加到A1液体中。



A1减速器 - 在总重量中添加最多1%的A1减速器。

A1加速器可用于缩短处理时间。始终将A1z加速器添加到A1液体中。Accelerator也可用于纠正某些颜料和填料的任何延迟效应。

在总重量中添加最多1%的A1加速器。



A1加速器 - 最多添加1%的A1加速器。

A1 Thix A是一种将产品增稠成凝胶的添加剂。该触变剂用于制造凝胶涂层并制造垂直或悬垂部件。将A1 Thix A添加到创建的A1中，直到达到所需的厚度（粘度）。您可以添加的最大百分比A1 Thix A是总重量的2%。添加更多可以再次消除效果。



A1 Thix A - 当总重量增加2%时，达到最大可达到的厚度。

A1 Thix B是一种添加剂，可将产品增稠成凝胶。将A1 Thix B逐滴加入A1混合物中，直至达到正确的厚度。

由于使用A1 Thix B时A1的防水性降低，如果物体暴露在室外环境中，我们建议不要使用本产品。



A1 Thix B.

A1稀释剂降低A1的粘度。这可用于铸造复杂的产品。A1稀释剂也可用于使用更多填料。A1稀释剂可能会影响处理时间。

使用最多5%的**A1**稀释剂相对于总重量。



A1稀释剂

A1 ATP粉末是一种增稠剂。这允许A1增厚至填料厚度。这种加厚的A1可用于完成物体并涂抹光滑的表面。我们建议将A1 ATP Powder专门用于室内应用。



A1 ATP粉末

用**A1 Thix A**加厚**A1** 在模具中工作时，A1的第一层是重要的，因为这最终是可见层。我们建议使用A1 Thixo-trope A (Thix A) 加厚第一层A1。

使用A1 Thix A，您可以将A1变成美丽的意大利面。由于增厚，即使在带有垂直部件的模具中工作，A1仍保持在原位。也可以将颜料，金属粉末或干砂施加到第一层上。

将A1 Thix A添加到创建的A1中，直到达到所需的厚度（粘度）。您可以添加的最大百分比A1 Thix A为2%。添加更多可以再次消除效果。



使用A1 ATP粉末创建自己的墙填充物您可以通过在A1中添加A1 ATP粉末来制作自己的墙孔填充物。首先将A1液体和A1粉末混合在一起。然后根据需要添加A1 ATP粉末以获得坚固的糊状物。作为指示，您可以添加约30-40%的ATP粉末至A1的总重量。在油灰刀的帮助下，孔可以很容易地密封。



添加**A1**延迟剂

A1的标准处理时间在20到25分钟之间。如需要可以延长该处理时间。我们建议处理时间最长为1小时。这个时间也取决于A1粉末，可以偏离。这就是我们建议您事先进行小测试的原因。根据经验，您可以将混合A1的总重量减去0.3%A1，我们建议首先将A1缓凝剂添加到A1液体中，然后再减速剂添加20分钟与A1粉末混合。

胶衣

使用A1时，会定期使用凝胶涂层该凝胶涂层可以通过以下方式制造：
- 将A1液体与A1粉末混合，直至获得平滑的混合物。

- 如果需要，将A1颜料加入到正确的颜色和/或其他材料中，如干砂和金属粉末。
- 加入A1 Thix A直至达到所需的厚度（粘度）。您可以添加的1 Thix A的最大百分比为2%。以保持最佳粘合力。

- 添加更多将消除这种影响。
- 例如，用刷子将凝胶涂层涂在模具上。保持层厚度至少1毫米。
- 凝胶涂层胶凝后（20-25分钟），我们建议在1小时内继续工作。

4. A1纤维增强



A1三轴玻璃纤维160 gr / m²



A1三轴玄武岩纤维160 gr / m²



C-veil 27 gr / m² (表面光滑)

A1三轴玻璃纤维160 gr / m² A1三轴玄武岩纤维与A1组合使用。通过这种方式，可以使用A1在模具中创建或覆盖A1对象。三轴玻璃纤维增强了A1物体。

- A1三轴玻璃纤维采用开放式结构，专为A1开发。
- 它非常灵活，即使在圆形的形状上也很容易悬垂。
- 重量轻 (160克/米²) 但非常坚固。
- 使用4层后结合A1防破坏证明。



CSM 150 gr/m²

CSM 150 gr/m²

还有很好的经历
使用CSM 150 gr / m²，因为它具有相对开放的机构。

A1三轴玄武岩纤维160 gr / m² A1三轴玄武岩纤维可用作纤维增强材料。尽管A1三轴玻璃纤维几乎不会造成灌溉，但对于对玻璃纤维敏感的人来说，它是一个很好的选择。

C面纱27 GR/M 1)

C-面纱玻璃是一种薄玻璃绒，主要用作(光滑)饰面层。它对提高强度几乎没有贡献。

使用天然纤维

天然纤维是玻璃和玄武岩织物的替代品。这些纤维的主要缺点是吸收和保持湿润的趋势，这会干扰A1中的水分平衡。这种吸湿也会导致真菌发展并最终影响A1物体。因此，对于户外应用，不建议使用天然纤维。

实例层压成型与厚度

厚度	建筑群	税务局 - NL	公寓 - NL	奥林匹克酒店 - NL
1毫米	胶衣	胶衣	胶衣	胶衣
第2毫米	三轴	三轴	三轴	三轴
第3毫米	三轴	核心	核心	三轴
第4毫米	核心	核心	三轴	三轴
5毫米	核心	三轴	核心	三轴
6毫米	三轴	最佳	三轴	-
7毫米	三轴	-	最佳	-
涂层系统	A1封口机	钎2K	A1封口机	A1封口机

你如何处理A1三轴纤维?

与聚酯不同，A1不吸收A1三轴纤维，而是将其夹在A1的不同层之间。这就是为什么我们的玻璃织物具有开放结构，允许A1的不同层彼此连接并夹在A1三轴光纤中。

当层压层湿润地施加到湿润时，获得最佳结果。A1的一个优点是，几天后你仍然可以使用A1三轴纤维涂上A1并具有良好的附着力。然而，在可以施加A1三轴光纤之前，必须首先在基板上涂覆湿的A1层。即使表面较大，也可能发生



开始层压的最佳时间

顶层是在干燥的时候，但是A1已经反应(很难)施加一层新的A1薄层或感觉稍微潮湿。紧接着之前新的A1三轴光纤层减慢了设定时间的反应时间已经到期。可以应用。这可以通过A1使用A1 Retarder来解决。



要层压，你必须湿润工作。应用A1的快速方法是使用刷子或滚筒。



所有加固层都以相同的方向堆叠。

机械性能的测试值

为了确定A1复合层压板的机械性能，已经通过手工铺设玻璃纤维增强材料(三轴纤维300,160g / m²)和A1混合物制成。

层压板已经制成没有凝胶涂层(非增强树脂层)并且没有任何其他添加剂。层压板构建在平坦，光滑的板上作为模具。

测试 (AM)	财产和单位	0°方向m _x / v _x (%)	90°方向m _x / v _x (%)
弹性 (n=8)	弹性模量 (MPa)	2312 / 5.3	550(*) / 8.2
	抗拉强度 (MPa)	57 / 6.4	18 / 6.0
弯筋 (n=16)	弹性模量 (MPa)	3726 / 21.3	2984 / 35.5
	抗弯强度 (MPa)	43 / 17.6	32 / 22.7
伊尔斯 (n = 16)	剪切强度 (MPa)	4.5 / 8.2	
横向张力 (n = 20)	抗拉强度 (MPa)	0.8 / 7.4	



有关更多信息，请参阅我们的报告：设计指南A1结构。

5. A1的着色

可以使用我们的液体A1颜料对A1进行着色。添加高达2%的颜料至称重的总量A1或更低，直至达到所需的颜色。

品种

A1的基色是象牙白。如果需要，我们有10种适合A1颜色的颜料，A1可以通过这种颜料着色。这些颜料高度浓缩加入到A1的最多2%。通常较低的剂量足以实现期望的结果。A1颜料可以相互混合，因此几乎可以制作所有RAL颜色。

颜色恒定

我们建议使用1批颜料，以尽可能地防止颜色差异。特别是如果大型项目需要恒定的颜色，也可以预先提供所有必需的A1液体和彩色颜料。所有产品几乎不可能实现100%相同的颜色。这就是为什么我们建议您明确表示颜色差异是可能的。

从象牙白到白

白色有多种颜色可供选择，通常是难以实现的颜色之一。一些实现所需白色外观的建议是：

- 使用我们的A1额外白色版本，
- A1含有最多2%的白色颜料，



可以使用以下液体颜料：白色，黄色，橙色，赭色，赤陶，品红色，红色，蓝色，绿色和黑色。

- A1封闭剂白色颜料，然后涂在1层或更多层。使用无着色的A1 Sealer层完成，
- 上述可能性的组合。

可以使用其他供应商的颜料来着色A1。在某些情况下，这些颜料会影响A1的质量，从减慢/阻塞固化过程到降低耐候性。因此我们建议提前测试。

深色比浅色吸收更多热量。我们也看到这种情况发生在深色的A1物体上。虽然它不会影响A1的质量，但这些高温会影响A1物体中使用的材料和结构。

紫外线照射

目前的A1颜料在适当的时期内具有紫外线稳定性。然而，由于天气的影响，具有颜料的A1也会改变颜色。难以说明多少，因为这取决于天气对A1物体的影响强度，封闭剂或涂层系统的使用，所用颜料的百分比和颜料的颜色。



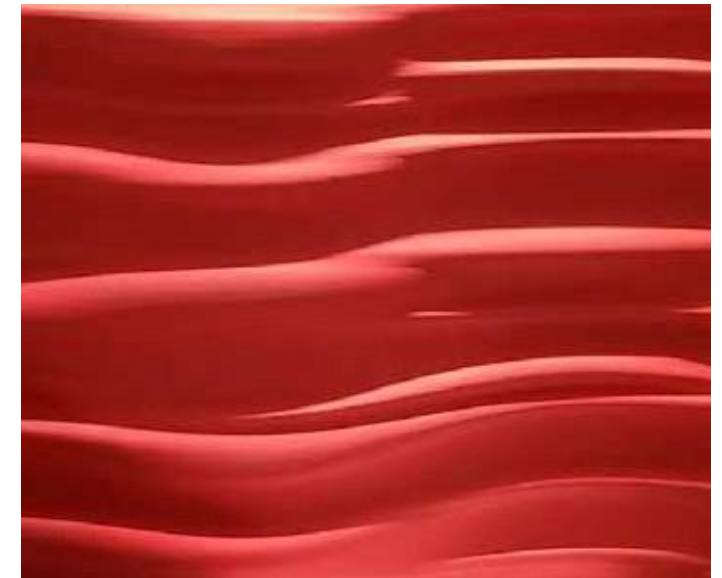
RAL颜色范围内的几乎所有颜色都可以根据要求制成颜料。



长凳 Stedelijk 博物馆 - 阿姆斯特丹, 荷兰 - 是混凝土



飞越 panles - 荷兰阿姆斯特福特 - Be Concrete



如果红色真的应该是红色 - 保加利亚 - Rockwall Stone

具体的样子

创造混凝土外观的最佳方法是添加黑色沙子，A1颜料和可能的一些 Fillite。这是一种轻质的灰色填充物。加入水泥粉末时要小心，因为固化会大大减慢，水泥粉末可能会在较长时间内对A1产生反应。我们建议在A1的总量中加入最多10%的水泥粉。



灯罩有不同的颜色 - High5



颜料与A1封口机配合使用

6. 填料

除颜料和金属粉末外，还可以在A1基材中添加许多其他产品。这使您可以为A1提供不同的外观，更改其属性并可能节省成本。

经常使用的材料是干砂，非常细的石头，大理石粉末等。粒度符合客户的要求，但最常用的是0.1 - 2 mm。除了它们的美学特性之外，这些还赋予A1耐刮擦和超硬顶层。通过使用不同颜色和尺寸的沙子，可以获得花岗岩或花岗岩外观。在这种情况下，在固化之后，可以对顶层进行打磨以将石头带到表面以获得更大的对比度。来自海边的沙子不适合，因为它含有盐。

一种特殊的填充物是膨胀玻璃（Poraver），这些是轻质的回收玻璃球。主要优点是减轻重量。为了使颗粒之间具有良好的粘附性，可以预先将它们与有限量的A1混合。



线Jenssen - 铁粉

我可以使用哪种填料来降低成本？ Poraver（膨胀玻璃）可用作A1的填料。这是一种可回收的轻质玻璃球，可以实现大容量增益。将颗粒一点一点地添加到A1基底。

另一种优质且廉价的A1填料介质是干（银）砂。（可在当地五金店的水泥部门获得）。

决于您的偏好desi 红色外观和成本。

将填充物添加到A1

首先将A1液体（1份）与A1粉末（2份）混合。然后逐渐将填料添加到A1（最多2份）。如果需要，添加A1稀释剂。

我们建议每千克所产生的A1添加最多0.67千克填料，其中该比例为1份A1液体，2份A1粉末和2份填料（均为重量）。

填料的组合和/或填料的选择取颜料也是可能的。在重量方面的



砂



大理石粉尘



金属



BeConcrete - 黄沙



切碎的纤维



搬运工



花岗岩



ATP粉末



石墨粉



铝硅酸镁盐



搬运工



切碎的纤维

在A1中混合的示例材料

	装饰	重量轻	节约成本	磨	石膏	油灰
砂	++	--	++	--	-	--
大理石粉尘	++	--	+	--	+	--
金属	++	--	-	--	+	--
花岗岩	++	--	+	--	+	--
ATP粉末	--	-	+	+	++	++
Excel软件	--	++	+	++	--	++
铝硅酸镁盐	++	+	+	+	+	+
搬运工	-	++	++	--	+	+
切碎的纤维	--	+	-	--	--	+

7. 加工方法

处理A1有很多种可能性。这些是铸造，刷涂或辊涂，使用刮刀，喷涂，最后是旋转铸造。

铸件

混合后，可以很容易地将A1倒入模具中。

有许多技术可以防止表面出现气泡：

- 使用A1高剪切混合器。
- 通过刷模开始（如果可能），以便用A1触摸所有不均匀/浮雕。由于材料的流动性，刷条消失。

- 沿着边缘倾倒另一个A1质量，使A1可以平稳地流入其中。
- 您可以通过敲击模具侧面或使用振动板来修复任何残留的气泡。如果没有为模具创建足够的A1，可以在1小时内添加新的A1层。

1小时后通常可以释放模具。对于易受攻击的物体，这段时间可能会更长。



将创建的A1的一部分倒入模具中。通过刷模开始（如果可能），以便用A1触摸所有不均匀/浮雕。



小心地旋转模具中的A1。



将所需量的A1倒入模具中，用油灰刀将多余的A1刮铁。



干燥和卸载后的结果：坚固的铸造物体，模具的精确副本。

滚塑

在封闭的（硅胶）模具中，您不仅可以铸造固体，还可以铸造旋转。为此我们有一个特殊的A1旋转版本（A1旋转）。

旋转铸造的一个重要优点是重量减轻，因为只需要有少量的A1

与实心铸造相比。结果是更轻，但也直接是一个稍微脆弱的物体。什么时候旋转成型，将A1旋转倒入模具中，然后旋转，使模具的整个内壁都被覆盖。



菲林- Gert Jan Vlaming

旋转对象，直到A1开始变硬。您可以通过检查混合杯中的固化来检查固化时刻。A1旋转的硬化时间约为30-40分钟。旋转可以通过手动或旋转机器完成。如果需要，您可以选择通过旋转应用它来获得A1的第二层甚至第三层。



旋转机器

刷子，滚筒或抹刀

使用刷子或涂层辊，A1可以薄层涂覆。这特别适用于第一层A1，所谓的凝胶涂层或用于层压玻璃织物如A1三轴纤维的应用。

之后可以用水清洁刷子或滚筒。刮刀适合于获得光滑的表面。为此，我们建议用A1 Thix A或A1 ATP粉末加厚A1。



刷



滚筒



抹刀

喷射

A1易于喷涂。这使得可以施加薄的A1层。该技术理想地适用于（硅）模具，但也适用于在例如由EPS（膨胀聚苯乙烯）制成的形式上施加A1。

对于杯枪，最小喷嘴尺寸为1.5毫米。2,5或3毫米的好结果。甚至可以使用3.5毫米。我们建议在喷洒前筛选A1去除肿块。

使用料斗枪，喷嘴尺寸可以更大。取决于所需的表面质量。大多数料斗枪的喷嘴尺寸为4-6毫米。对于大批量，也可以使用具有短切纤维的大型喷涂机。



喷涂杯

料斗枪



用短切纤维喷涂



8. 模具

A1在模具中加工非常好，因此可以获得原件的精确副本。可以使用不同材料的模具，例如：硅胶，混凝土成型胶合板，PU，聚酯等。

重要的是，在模具和A1之间不会发生粘附。有机硅橡胶非常适合此用途，因此我们也建议使用硅橡胶制成的模具。

- 硅胶模具具有许多其他优点，例如：
 - 卸载A1对象时，模具的灵活性非常有用。
 - 因为A1在A1液体和A1粉末之间的反应过程中不收缩但具有小的膨胀，因此产生了硅氧烷模具的精确（详细）印象。
 - A1不影响硅胶。这样就可以创建无限数量的A1打印件。

硅树脂模具可能不太适合尺寸稳定的产品。此外，具有高脂肪含量的劣质有机硅（通常便宜）可以放出，有时在A1物体上可见。

如果提供合适的脱模剂，由诸如环氧胶合板模板或聚酯模具的片材制成的模具在实践中工作良好。在硬化期间，A1略微膨胀。这可能导致A1卡在模具中，特别是在不自放电时。模具制成

除非石膏或其他多孔材料具有完全密封的涂层或清洗系统，以防止A1中的水分渗入模具，否则不推荐使用石膏或其他多孔材料。模具和A1之间存在（强）粘合的风险，并且A1物体的弱化。

使用脱模剂时，（限制的）脱模剂可能会在释放后留在A1对象上。这些脱模剂通常基于脂肪/油。这会影响到均匀的涂层，如A1封口机，涂料系统或额外的A1层。

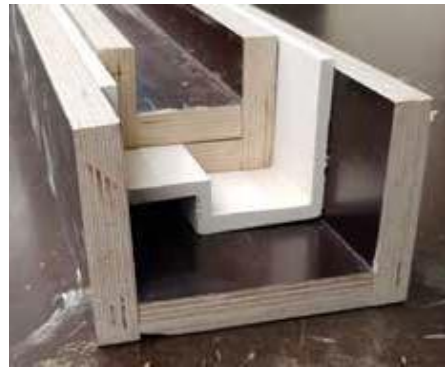
因此，我们建议尽可能限制脱模剂的使用，或使用不与A1结合的模具材料。



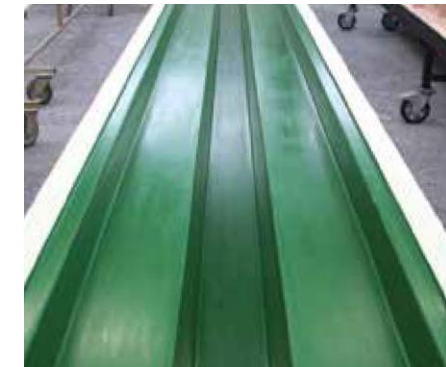
硅橡胶



数控



合板



玻璃纤维增强聚酯



涂层EPS / Polystyrol

9. 在模具中层压

将模具与A1三轴纤维结合使用，可以制造坚固轻巧的A1物体。



当我们开始层压，我们先应用第一层A1，可能用ThixA增稠，通常含有颜料，沙子，金属粉末和/或其他材料以实现所需的外观。在我们开始层压之前，重要的是让该层干燥（最多1小时），以防止A1三轴纤维挤压。

在模具中施加顶层或第一层之后，当顶层已经干燥但仍感觉稍微潮湿时，时间已经到了继续施加下一层（玻璃纤维增强的）层A1的时间。这个时刻是在A1的设定时间到期后立即，并且还取决于环境温度，湿度和A1添加剂的使用。这样，您可以在不同层之间获得良好的粘合力。

提前将A1三轴光纤切割成尺寸并创建新的A1。您现在将未加厚的A1应用于A1顶层。现在您可以在其中层压A1三轴光纤。你的刷子从里到外，以防止任何折叠。施加多层A1三轴纤维不需要中间干燥时间。

如果下面的A1层固化，则必须重新施加一层薄的A1，然后才能将新的A1层与三轴纤维层压（湿法湿法工作）。

1小时后通常可以释放模具。对于易受攻击的物体，这段时间可能会更长。

我们建议您涂抹至少2层A1三轴纤维。从4层A1三轴光纤开始，它可以防止故意破坏。为了修复或捕获漏洞，甚至可以使用6到8层或更多层。



温度和湿度

温度和湿度影响A1的设定时间和固化。对于较大的对象，A1 Retarder可用于延长设定时间，以便有更多时间静静地处理A1对象。如果加工温度不是太高而且空气湿度不是太低，这是一种很好的工作方式。

使用A1缓凝剂来应用顶层（凝胶涂层），特别是在模具中工作时，我们建议在炎热天气（25°C - 30°C以上）和低湿度下使用它。在炎热和干燥的天气中，即使在固化过程开始之前，表面上也会迅速形成干燥层。固化过程似乎开始，但衬垫仍然柔软。因此，顶层中形成裂纹并且固化不良的风险很高。此外，与其他A1层的粘合性会变弱。如果可能，尽量避免在25°C以上的条件下工作。另一种方法是添加A1加速器，这将缩短A1的设定时间。



从模具中释放后的光斑/色差 由于水分蒸发，您的产品中可能会出现一些亮点，色差或“水痕”。提早脱模可能会有所帮助。

10. 层压物体

A1非常适合**EPS**（膨胀聚苯乙烯），因此是常用的组合。物体，例如由造型泡沫制成，也可以用**A1**覆盖。

为了顺利地完成物体，可以应用与**A1 Thix A**或**A1 ATP**粉末混合的层**A1**。当**A1**刚刚干燥时，可以用略微潮湿的海绵擦拭表面。完全固化后，可以对物体进行打磨。

EPS粘在A1上

使用**A1**可以将2份**EPS**粘合在一起。在这种情况下，**A1**充当粘合剂。用**A1**润滑两块**EPS**，一块在另一块上面。约60分钟后，部件熔合在一起。

涂有**A1**层的**EPS**可以通过刷涂，喷涂，轧制轻松地在**EPS**上涂一层**A1**，或填充它。有时，需要用**A1 Thix A**或**A1 ATP**粉末增稠**A1**。



基姆·德鲁伊舍尔

A1顶层的强度还取决于**A1**层的厚度和**EPS**的密度，要创建坚固的顶层。

我们建议使用1层或更多层的**A1**三轴光纤。

EPS涂有一层**A1**，用**A1**三轴纤维刷**EPS**增强。将**A1**三轴光纤固定在**A1**的静止湿层中。**A1**三轴纤维为**A1**提供强度。建议是至少加工2层**A1**三轴纤维。从4层**A1**三轴光纤开始，它可以防止故意破坏。

在应用**A1**三轴光纤之前，考虑到**A1**的处理时间，首先将其切割成尺寸是有用的。



录音棚

因为您在**EPS**表单上工作，所以第一层将是内层，以后将不可见。非常重要的一点是，在施加下一层**A1**三轴光纤之前，**A1**三轴光纤在每层中完全浸透了**A1**。这是因为在干燥时会提供空气夹杂物，从而导致物体中的脆弱点。



在应用**A1**三轴光纤之前，首先将其切割成尺寸，给定**A1**的处理时间。

通过表格锯切

A1的处理时间约为20-25分钟，之后材料干燥但仍然脆弱。当**A1**（几乎）最终治愈时，能够正确的看到和/或钻**A1**的建议大概是一周。可以在1天后进行锯切、钻孔，但要小心，因为物体不是彻底治愈了，你可以使用任何锯床，当然，机器的质量和技能存在差异，水锯台或Dremel 通常会产生很好的效果。

示例数量材料 (mm / m²)

每mm / m²	顶层 蒂克斯	顶层 砂	强化 标准	强化 砂
A1 液体	600	400	600	475
A1 粉末	1200	800	1200	950
沙子 0.2-2 毫米		800		475
Thix A.	36	-	-	-

托塔尔	1,836 千克	2,000 公斤	1,800 公斤	1,900 公斤
-----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



卡雷尔·古德布洛姆

PUR/ PIR 泡沫

虽然**PUR / PIR**上的**A1**非常好，但我们建议避免使用这些泡沫系统。与**PUR / PIR**相比，**EPS**可以降低风险。**PUR / PIR**更容易手工成型，但与**EPS**相比，这可能是唯一的优势。较低的风险，更好的防水性和价格**EPS**是更好的解决方案。热膨胀与我们在**EPS**中看到的相同，但由于水分引起的形状稳定性和可能的后泡沫是**PUR / PIR**的问题。这与生产这些系统的方式有关。此外，也不建议使用**PUR**泡沫填充由**A1**制成的产品。**PUR**泡沫中的化学物质会对**A1**产生负面影响，高压下的不可预测的泡沫也会导致裂缝。即使使用3层或4层**A1**三轴光纤。

11. 支持模具

通过将A1与A1三轴纤维层合在一起，A1非常适合制造非常坚固且轻质的支撑模具。



巴尔塔斯天使



李察范德科佩尔



1

在开始制造第一支撑模具之前稳定硅胶模具。



2

将A1三轴光纤切割成各种尺寸，足够4层



3

设置A1液体和A1粉末 (1: 2) 的重量。



4

轻轻地将A1粉末添加到A1液体中。搅拌混合器直至所有团块消失 (±1分钟)，得到光滑的材料。



5

在硅胶模具上涂刷A1。



6

在湿A1上添加A1三轴纤维。继续，直到整个硅胶模具覆盖A1和一层A1三轴纤维。



7

再添一层A1。



8

并在仍然湿润的A1上涂上第二层A1三轴纤维



9

按A1三轴光纤。纤维可以很好地成形/成形。



10

用A1再刷一次这个图层。重复上述步骤，直到涂上4层A1三轴光纤。



11

让A1支撑模具干燥60分钟。



12

如果需要，A1支撑模具可以用多功能工具完成。



13

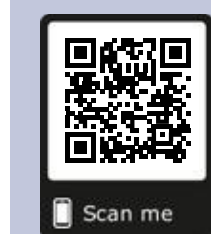
如果需要，可以在A1中钻孔支持模具添加螺栓和螺母。



14

A1支撑模具已准备就绪。

扫描二维码并观看视频：



Scan me

如何制作支持模具



Scan me

A1支撑带有短切纤维的模具

12. 顺利完成A1

完成A1平滑有三种主要使用的技术:

A1 Thix A.

将A1 Thix A添加到A1中, 将A1加厚成糊状。用刮刀或腻子工具涂抹增稠的A1糊状物。这样可以创建一个层, 您可以在1小时内使用略微潮湿的海绵完成, 以获得平滑的效果。干燥后, 您可以使用(防水)磨砂垫或(防水)砂纸处理A1物



A1 ATP粉末

A1 ATP粉末是一种增稠剂。这允许A1增厚至填料厚度。用ATP粉加厚;用这种A1可以加厚到填料厚度。ATP粉末可无限添加, 直至达到所需的厚度。然而, 当加入大量ATP粉末时, 这会导致产品强度降低。ATP粉末只能用于室内应用。

A1与ATP粉末的应用很好, 例如刮刀, 调色板, 油灰刀等。

您仍然可以使用潮湿的海绵在一小时内使用A1, 以获得更加平滑的效果。干燥后, 如果需要, 可以使用防水研磨垫或防水砂纸进一步细化至更平滑的整体。

C-面纱

C-veil是一种薄玻璃羊毛饰面。将C-面纱涂在仍然潮湿的最后一层A1上。如果A1干燥, 首先涂上一层A1。C-veil非常容易撕裂, 小块易于按压, 因此您可以获得良好的平滑无缝效果。如果需要, 可以施加具有C-面纱的第二层。与A1三轴纤维一样, C面纱也不能打磨。

使用刷子, 滚筒, 刮刀, 刮刀, 海绵, 砂纸或机器, 使用Thix A进行平滑处理



1 在对象上创建平滑的光洁度。首先称重1份A1液体和2份A1粉末。



2 向A1液体中加入2%Thix A (总量A1)。通过使用Thix A, A1将产生更厚的纹理。



3 混合A1液体, Thix A和A1粉末, 得到平滑的材料。



4 A1可以使用: 刷子, 滚筒, 刮刀或刮刀。



6 结果是顺利完成。



7 或使用(±20分钟后)湿海绵或防水垫。



8 或者手动或通过机器使用砂纸。



9 从而使表面更加光滑。

C面纱光滑饰面



1 在对象上创建平滑的光洁度。首先称取1份A1液体和2份A1粉末并混合直至所有块状物



2 撕掉一块C形面纱(戴上手套)。



3 在表面上涂上一层薄薄的A1。



4 将小块的C-veil压入A1。覆盖C形面纱。



5 C面纱必须用手或刷子覆盖一层A1。



6 为了获得更光滑的效果, 您可以添加第二层C-veil。

ATP粉末光滑



1 在对象上创建平滑的光洁度。首先称取1份A1液体和2份A1粉末并混合直至所有块状物消失。设置ATP粉末。



2 根据需要在A1中添加尽可能多的ATP粉末。搅拌均匀, 直至所有肿块消失。A1纹理可以制成糊状或腻子状。



3 结果光滑。为了获得更加光滑的表面(±20分钟后), 请使用打磨技术。

13. 金属粉末

对于金属效果，可以在A1中添加各种金属粉末。制成A1后，可以加入高达2/3的重量的金属粉末，如青铜，铁和铜粉。

例如：可以向1.2千克的A1添加高达0.8千克的金属粉末。当然，也可能少。

固化A1后，提供金属粉末，您可以以不同的方式处理，以达到预期的效果；

- A1轻轻地使金属粉末到达表面，这些金属颗粒可以用氧化物加工。
- A1可以热处理或冷处理，在热时使用低功率燃烧器，因为只需要加热金属部件。
- 可能的热氧化铜绿是硫酸铜和硝酸铁。可能的冷氧化patinas是硫肝，氨和醋。
- 还可以使A1着色，使得底色已经处于所需的配色方案中。例如，对于铜绿硫（对于深青铜），A1可以用黑色颜料着色。



在打扮和颜色外观方面有很多种可能性。使用金属粉末时，最终结果会有所不同。这与氧化有关。这取决于所选择的铜绿（热或冷），A1中金属颗粒的位置和A1着色的亚色。氧化本身是一个无法控制的过程，这将使每个物体具有不同的外观。



Ivars Drulle - 铁粉

提示：

- 在金属粉末A1 Sealer Matt或A1 Sealer Satin的预期结果可以用于保护，以便天气影响减缓氧化过程。
- 通过使用加入苏打的水可以停止铁粉的氧化。
- 如果您使用硅胶模具，您可以通过将放电时间延长数小时或数天来刺激氧化过程。



Emiel Abé - 青铜粉



Stan Hill - 铁粉和颜料



Marja Venhuizen - 铁粉和颜料



康尼帕普 - 青铜和铁粉



青铜和铁粉



Nadia Gonegál - 青铜粉

14. A1水磨石

A1适合制作自己的A1 Terrazzo仿制品。



制作不同颜色的A1纸。



固化后，将它们分成不同的尺寸。



在混合的A1中添加不同颜色的破碎A1并搅拌均匀。



在模具中涂抹，让A1固化。



从模具中取出后打磨。



15. 技术数据

峰值温度

固化过程中A1的峰值温度约为40°C - 45°C。即使对于较大体积的A1，该温度也将在相同的范围内。

没有食物批准

我们没有A1的食品批准证书。

扩张

在固化期间，A1将在0.1%和0.5%之间膨胀。这种扩展的最大优点是A1将通过复制每个（微小）细节来制作您正在使用的模具的完美副本。这就是为什么A1会感觉和看起来像原来的原因。



安妮维尔



当使用聚酯，金属或其他硬质材料时，应注意这需要自行释放。

对于需要尺寸稳定的A1物体，使用高岸硅胶模具或硬质材料模具。

技术数据

混合比 (1: 2)	1 A1部分液体 2 零件A1粉末
颜色	乳白色 (*1) 非透明
密度 (湿)	1.75 千克/分米³
密度 (干)	1.66 千克/分米³
处理时间	20 - 25 分钟
脱模时间	约. 1 小时
硬度	80°ShoreD.
硬化期间的膨胀	0.1 - 0.6% (*2)

*1) 每个生产批次的A1 颜色可能略有不同。 剂可
*2) 添加 用于减少膨胀。

蜡系统

我们建议使用高温蜡系统作为模具的脱模剂，因为我们发现这些系统可以获得最佳效果。硅胶模具通常不需要脱模剂。



非透明

A1在固化后具有乳白色并且是不透明的。



16. A1在室外环境中



火

A1具有良好的优异的耐火性能，可用于具有高耐火性要求的项目。我们已根据EN 13501-1和ASTM E84-15b测试了A1。

欧洲分类

根据EN 13501-1: 2002对防火性能的反应分类。A1 (丙烯酸树脂) LP01和A1三轴织物:

B-s1,d0

它对火灾行为的反应是分类的 : B
 烟雾生产的分类是 : s1
 对火焰液滴/颗粒的分类是 : d0

Class	Performance description	Fire scenario and heat attack	Examples of products
A1	No contribution to fire	Fully developed fire in a room At least 60 kW/m ²	Products of natural stone, concrete, bricks, ceramic, glass, steel and many metallic products
A2	"	"	Products similar to those of class A1, including small amounts of organic compounds
B	Very limited contribution to fire	Single burning item in a room 40 kW/m ² on a limited area	Gypsum boards with different (thin) surface linings Fire retardant wood products
C	Limited contribution to fire	"	Phenolic foam, gypsum boards with different surface linings (thicker than in class B)
D	Acceptable contribution to fire	"	Wood products with thickness ≥ about 10 mm and density ≥ about 400 kg/m ³ (depending on end use)
E	"	Small flame attack Flame height of 20 mm	Low density fibreboard, plastic based insulation products
F	No performance requirements	"	Products not tested (no requirements)

根据EN 13501-1: 2007 + A1: 2009对防火性能的反应分类。A1 LP01和A1三轴面料+沙子 (质量A1的25%) :

A2 - s1,d0

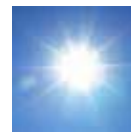
美国防火等级

根据ASTM E84-15b, 建筑材料表面燃烧特性的标准试验方法评价标识为A1的材料的表面燃烧特性。

火焰蔓延指数 (FSI) : 20
 20烟雾发展指数 (SDI) : 15

Test Criteria.

Classification	Flame Spread Index	Smoke Developed Index
A	0 - 25	0 - 450
B	26 - 75	0 - 450
C	76 - 200	0 - 450



紫外线

紫外线对材料的耐久性有很大影响。南非20多年的A1项目表明, (涂层) A1将承受紫外线的影响。

当未涂覆的A1物体暴露于 (强烈) UV时, A1物体的非常薄的顶层将在几个月内受到影响 (侵蚀)。这主要通过改变A1对象的颜色来引起注意。在这个初始阶段之后, 紫外线的侵蚀将继续, 但速度非常慢。

向A1对象添加沙子 (1份A1液体, 2份A1粉末和2份石英砂仍然会产生初始

顶层非常薄的侵蚀, 但在此之后添加了沙子几乎会停止A1对象造成的侵蚀过程通过紫外线。

为了获得最佳保护, 我们建议将A1密封剂 (PLUS) 的层应用于A1物体, 因为该层将充当UV辐射和A1之间的屏障。由于A1封口机 (PLUS) 现在将受到UV的影响, 我们建议每3年涂一层新的A1封口机, 每6年涂一次A1 Sealer PLUS。如果它们是潮湿的 (KEIM Soldalan), 或者A1物体可以在A1物体的背面释放其湿气 (用于通风的覆层系统), 也可以使用其他涂层系统。

问题: 我们想在水中使用A1, A1元素经常会暴露在水中。

如果A1物体的构造方式使得溅水很容易排出并与良好的涂层相结合, 我们预计不会出现任何问题。在泼水可以收集的地方, 我们建议不要使用A1。

外墙奈梅亨

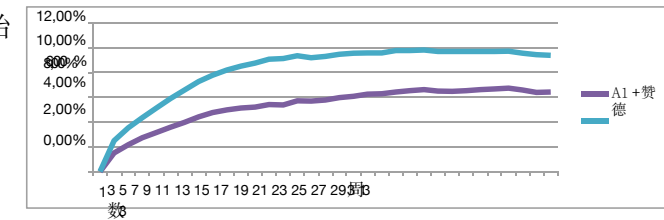
正面面板靠近地面放置。这可以作为A1面板将以非常高的速度释放可能的雨水。此外, 这些面板涂有A1密封剂, 可保护A1外墙。



水

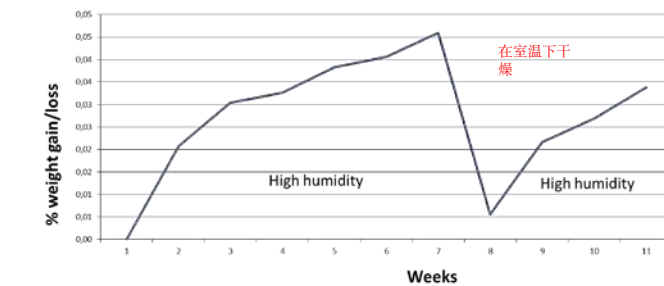
与许多其他材料类似, A1将以高于90%的湿度吸引潮湿/水。从图1中可以看出, 在非常高的湿度水平下需要数周才能达到10至11%吸水率的最大水平。如果我们在A1 (1份A1液体, 2份A1粉末和2份石英砂) 中加入沙子, 吸水率会显著降低。

图1: 室温下90%至95%的湿度



当放置在湿度较低 (低于70%) 的环境中时, A1物体将释放其水, 如图2所示。只需几天即可达到起始点的水平。

图2



在不影响A1物体的情况下, 可以将A1物体暴露于非常高湿度的环境中数月。使用A1封口机或涂层系统将延长这段时间, 因为它充当湿度和A1物体之间的屏障。

我们还测试了完全浸没在水下的A1物体, 并使用肖氏测量 (图1和图2) 测试了顶层的质量。基于这些测试, A1物体可以在水下完全浸没2个月而不会削弱顶层。在此期间之后, 顶层减弱, A1将缓慢溶解在水中。



图片1



图2

不同相对湿度水平下的平衡水分含量

20°C	20% 转小时	0,06%
20°C	65% RH	0,50%
20°C	85% RH	1,20%
20°C	95% RH	11,00%

问题: 我们可以用A1建造鱼塘吗? 我们不建议您使用A1, 因为A1长时间不能永久地停留在水下, 因为A1具有透气性。

问题: 我们想用A1制作肥皂架。小心, 肥皂可能会与A1发生反应, 或者肥皂下面的连续水可能会夹在肥皂和A1皂架之间, 这会影响A1。

沐浴兔子

这个带有聚苯乙烯核心的A1物体漂浮在鹿特丹水域已有好几年了。涂覆在聚苯乙烯芯上的A1层处于良好的条件下, 不包括完全浸没在水中的A1层, 其已经溶解在水中。直接在水线处的A1层是仍然很好, 因为它在恶劣的条件下吸水, 但有机会在暴露在空气中时释放出水。



图腾柱

这个放置在游泳池中的图腾柱位于顶部, 由A1制成, 带有泡沫芯。下部 (50厘米) 由聚酯制成。



A1

17. 加固和施工

对于A1中的项目，必须为物体提供加固结构。这取决于对象的大小，用途和应用。可以用许多材料来加固物体，包括EPS，木材，不锈钢和铝。应始终仔细考虑使用这些材料。我们不建议将木材层压到室外使用的物体上。这也适用于潮湿的房间。铝比木材具有许多优点，因此在这些情况下推荐使用铝。

为了连接增强材料，可以通过与A1和三轴纤维层压来使用简单的粘合。也可以用粘合产品粘合材料。遵守手册说明。优异的粘合剂包括MS聚合物密封胶。



面板内的建筑马勒 - 荷兰



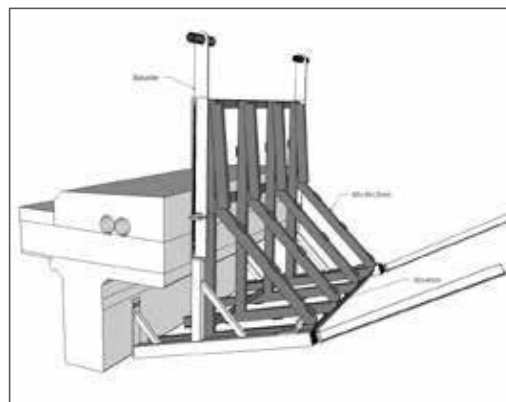
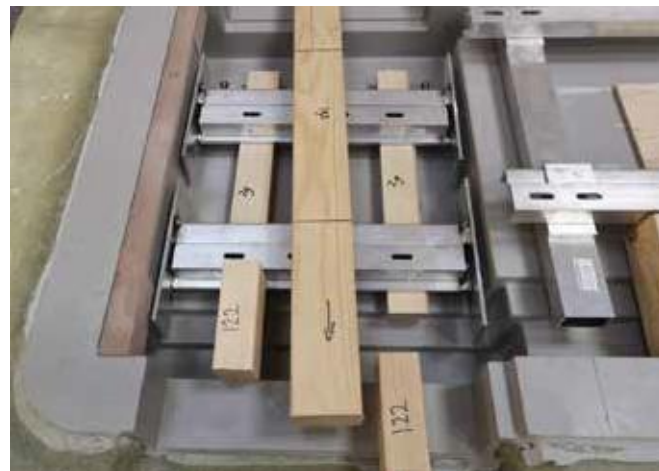
面板 Protea大厦 - 南非

应考虑的其他影响是热和天气影响。此外，考虑到每个位置可能不同的影响，例如风荷载，这些影响很重要。

有关多个 A1 项目的详细施工方法，请参阅我们的报告：设计指南 A1 结构。



V&D建筑 Kalverstraat - 荷兰



在面板飞行的建筑 - 荷兰



A1对木材和铁等材料具有良好的附着力，因此是许多情况下的理想组合。木材和铁的主要缺点是两种材料都对水分起反应。木材会吸收水分并膨胀。我们看到了同样的过程铁，与水分接触氧化。

A1是水性材料，固化后A1物体中也存在少量残留水分。此外，A1在潮湿环境中吸收（在有限程度上）水分，其可与木材或铁接触。木材或铁与水分反应（膨胀）会对标记形式的A1和可能的A1撕裂产生影响。

A1通常用作许多不同类型材料的覆盖材料，包括EPS，石膏，纱布和许多其他泡沫/材料。就其本身而言，这是完全适用的，但必须考虑许多因素。特别是当使用A1本身对材料本身非常敏感的材料，如石膏时，你应该考虑到水泡，吸收水分或其他问题。在户外应用中，不推荐使用这些材料。在室内应用中，如果使用三轴组织则可以，这可以降低沼泽裂缝的风险。建议使用至少一层三轴组织。

材料	热膨胀系数 (在10 ⁻⁶ /°C)
A1层压板	5
玻璃（窗板玻璃）	8
具体	12
钢	12
铝	23
聚酯层压板（玻璃垫）	24
PVC	80
高密度聚乙烯	200

几乎所有应用。由于材料的热膨胀差异，在没有增强的情况下容易发生裂缝形成。这通常通过与A1相比材料的更大热膨胀来完成。A1可以吸收这个但A1层越薄风险越大。

EPS，镀锌铁，不锈钢和铝不会对存在的水分起反应或反应较少，因此是更好的替代品。但是，我们建议在改变不同材料的温度时考虑热膨胀的差异。

18. A1密封剂

A1 Sealer和A1 Sealer PLUS是水性涂料系统，可保护A1物体免受天气影响，如潮湿和紫外线辐射。

室外环境中的所有物体都受天气影响，对A1物体具有腐蚀作用。我们的A1封口剂（PLUS）具有抵御这些影响的保护作用。

可选择A1 Sealer（PLUS）Matt和A1 Sealer（PLUS）Satin。对于最无光泽的结果，我们建议首先使用A1 Sealer（PLUS）Satin然后使用A1 Sealer（PLUS）Matt涂层。

优点是：1组分，无溶剂，水基，快干，易于涂抹，抗紫外线性能好，附着力强，防尘，防潮。

数据：

- 最低加工温度：10°C
- 平均消耗量：每升8-10米²
- 储存期限：封闭包装1年
- 储存：储存无霜，避免阳光直射

A1封口剂（PLUS）的应用

1. 要密封的表面必须没有蜡，油，污垢或灰尘。
2. 用刷子，滚筒或喷雾涂抹。
3. 如果使用刷子涂抹A1封口剂（PLUS），我们建议添加30%的水。喷涂时，建议加入30-50%的水。
4. 使用后，A1密封剂（PLUS）在潮湿时应用干布擦掉。喷涂A1封口剂（PLUS）时，无需抛光A1封口剂（PLUS）。



A1封口机马特



A1封口机



A1 Sealer PLUS马特



A1封口机加缎子/光泽

5. 每层的干燥时间为15至45分钟，这也取决于温度和湿度。
6. A1封口剂（PLUS）可以1至最多3层施加，以改善保护性能。

A1封口剂（PLUS）是一种所谓的透气涂层。除了生产后的任何残留水分外，如果放置在高度潮湿的环境中，A1会在有限的程度上吸收水分，并且这种水在干燥的环境中也会再次释放（快许多倍）

换货。在这种透气（蒸汽打开）的帮助下，密封剂A1可以轻易地将A1物体留下任何残留和/或吸收的水分。因此，避免使用太厚的A1封口剂层，因为这可能会关闭A1对象。

通过刷子施加的每千克A1密封剂（PLUS）的消耗量为8至10米²。每千克喷涂A1密封剂（PLUS）的消耗量为10至12米²。

使用A1封口剂（PLUS） A1也可以通过在A1封口剂（PLUS）中添加颜料来进行涂层处理。通过刷子，布或注射器使用它可以实现不同的效果。也可以在彼此之上使用不同的颜色。

我们建议使用未着色的A1封口剂（PLUS）作为最后一层，可选择A1封口剂（PLUS）Satin或A1 Sealer（PLUS）Matt。



防水问题：A1物体位于草丛中。他们都有至少2层A1封口剂。今天我转动了长短的物体。底部变成了棕色A1封口剂让它们防水，对吗？

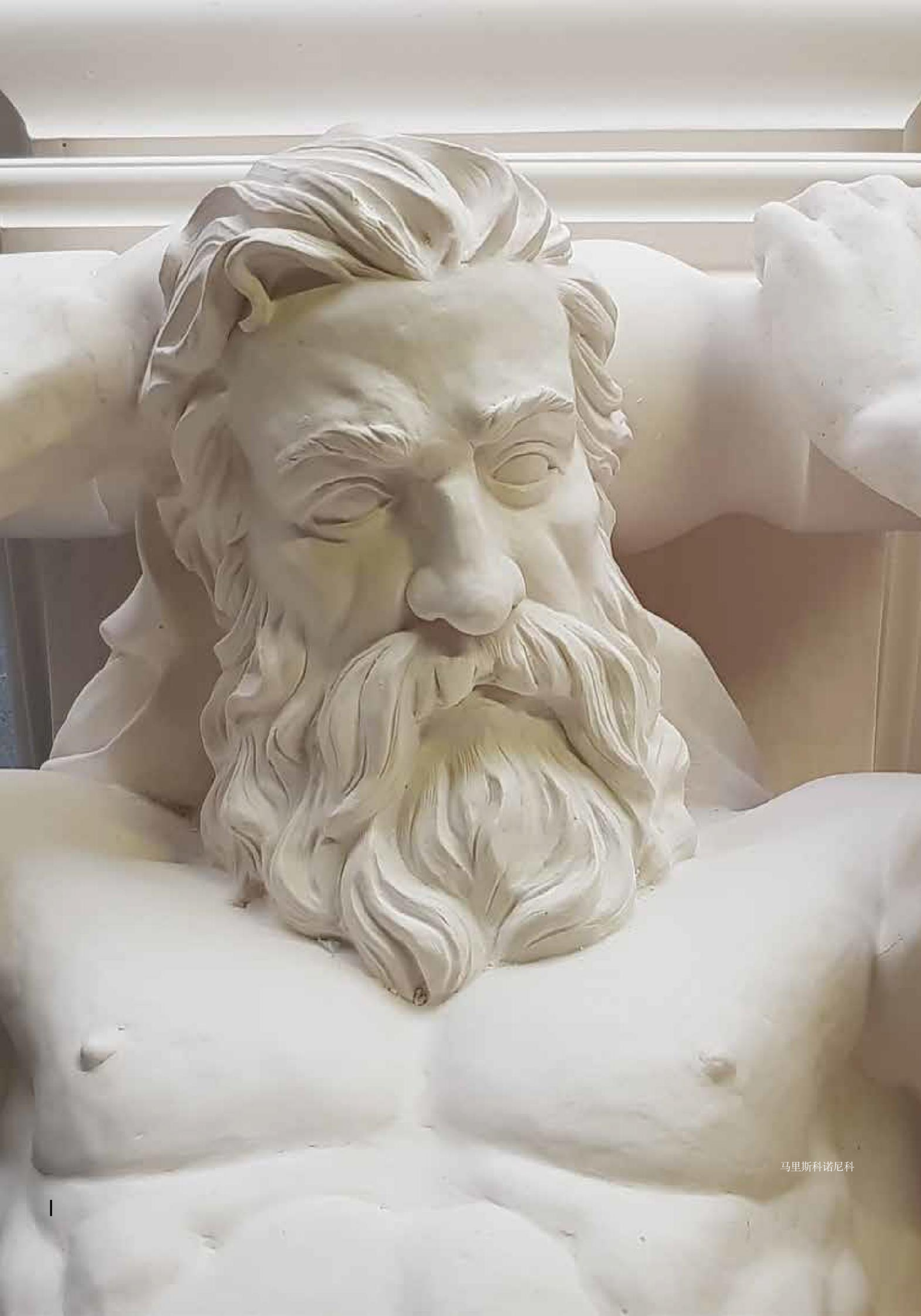
答：A1封口剂不防水，但透气。棕色可能是由土壤中的水分引起的。两层A1封口剂通常就足够了，但是长时间的水分负荷，这是这种情况，存在褪色的风险。

寿命

我们建议每3年使用A1封口剂，每6年使用A1封口剂PLUS。此外，我们建议您每年检查A1对象是否可能损坏A1封口剂（PLUS），以便立即修复。如有必要，此检查也是清洁A1对象的好机会。



19. 涂料 (户外使用)



对于户外使用，您可以选择多种涂层系统。最常见的系统是：**A1**密封剂，**2K PU**，**Keim**或其他外墙涂料。

A1 封口剂 (PLUS)

A1 Sealer (PLUS) 是最常见的单组分密封剂，用于保护A1产品以供外部使用。它易于应用于一个或多个层。您应用的A1封口剂 (PLUS) 越多，就会出现更多光泽。它也可以用作铜质的基础树脂进行装饰，使产品具有自然的外观。密封剂的优点：单组分，无溶剂，易于涂抹，良好的抗紫外线，防污垢，快速干燥，优异的附着力和良好的湿度保护。

通过我们的使用者，还使用其他涂层和密封剂来增强和/或保护施加它们的A1物体的所需美学性质（美观和性能）。下面，您将找到几个涂层/密封剂的列表（似乎）与A1配合良好。信息基于过去的项目，并在风化/UV橱柜老化后取得了成果。根据世界不同地区的气候，不同涂层系统的使用寿命和维护时间可能会有所不同。

外墙涂料

外墙涂料有多种品牌和配方可供选择，均具有其特定功能。Keim Solda-lit是一种多用途硅酸盐外墙涂料，以硅酸盐粘合剂为基础（硅溶胶和水玻璃的组合），用于有机、矿物和混合基材。KEIM Soldalit具有防水性，高透水性，耐光性，紫外线稳定性，耐风化性极强，污染倾向极小。

2K 聚氨酯涂料

2K聚氨酯涂料有多种品牌，配方和质量可供选择。Baril 269 Poluran Clear Coat 75是一种高品质涂料，对A1复合材料产品具有出色的附着力。这种半光泽透明涂层易于涂覆，具有高耐磨性和化学性，高机械性和抗冲击性。良好的柔韧性和耐候性/抗紫外线性能为A1制成的产品提供持久的保护。请注意，如果A1应用也在背面封闭且未完全固化，则2K涂层不会透过水，这可能会产生水分滞留。

丙烯酸漆，油漆或漆

对于室内使用，A1物体可以用丙烯酸涂料，油漆或漆完成，前提是已经预先测试了涂料的附着力。

如果您选择这种涂料和最终漆（哑光或高光泽），我们建议除了测试外，还要注意以下几点：

- 把对象放进去，
- 完全干燥和固化物体，
- 经过大约一周的涂装（根据涂料供应商的建议进行干燥时间），
- 然后清漆（干燥时间根据供应商的建议），
- 那时不需要A1封口剂。

对于户外应用，这种涂层系统会干扰A1的透气性，这会导致涂层剥落。

马里斯科诺尼科



外墙板 - 荷兰杜廷赫姆 - 巴里尔涂层



Keim Kunstwerken - 丙烯酸漆



Kool - Ahoj鹿特丹 - 2K环氧树脂涂层

20. A1外墙

A1在轻质外墙的制造方面具有许多重要优势。

出现

外立面提供有关建筑功能的信息，并通过其外观呈现。使用A1，通过添加（天然）填充材料可以实现几乎无限数量的（自然）辐射和颜色。通过使用（硅）模具，几乎每个结构都可以复制。

形式自由

因为在A1液体与A1粉末混合之后，A1具有液体形式，所以几乎可以形成任何形式。这为在设计中寻找特殊形式的设计师创造了有趣的机会。

轻量级

通过使用我们的A1三轴玻璃纤维，可以创建厚度约为的轻质面板/物体。6毫米，重量约12千克/平方米。这使得A1面板适用于其他材料变得太重的地方。这也简化了面板的安装。

优异的耐火性能

A1具有优异的耐火性能，可用于具有高耐火性要求的项目。

根据EN 13501-1: 2002对防火性能的反应分类。A1（丙烯酸树脂）LP01和A1三轴织物：B-s1, d0

根据EN 13501-1: 2007 + A1: 2009对防火性能的反应分类。A1 LP01和A1三轴织物+砂（质量A1的25%）：A2 -s1, d0

根据ASTM E84-15b, 建筑材料表面燃烧特性的标准试验方法评价标识为A1的材料的表面燃烧特性。

火焰蔓延指数 (FSI) 20 烟雾发展指数 (SDI) : 15

处理 A1是水基的，不含有害物质。这使它成为一种安全的材料。此外，对于能够使用A1所需的设备没有昂贵的投资。这意味着A1可用于几乎所有类型的生产环境，只要它们具有适当的热量和水分平衡。



替代天然石材和砖

天然石材和砖块传统上是承重墙和柱子的材料。A1可以作为这些材料的良好替代品。天然石材是珍贵的，其强度差别很大。近几十年来，作为承重材料的砖块急剧下降。随着腔壁的介绍，实心砖外墙可以用具有砖外观的薄A1墙板代替。



替代混凝土

装饰元素通常以具体外观执行。可以使用A1实现大量不同的混凝土辐射，但是在具有巨大重量减轻的面板中。



替代木材

木材是一种广泛用于外墙和装饰的材料。由A1制成的面板不仅具有木材外观，而且还满足最高的防火要求。



替代金属

在A1中添加各种金属粉末，可以实现不同的金属辐射，通过添加填料和颜料，例如青铜，铁，铜和锌。对于A1外墙，我们只在顶层添加这些金属粉末，这样我们就可以用很少的金属实现所需的外观



装修 由于上述优点，A1非常适用于必须保留原始辐射但不使用这些建筑材料的建筑物的翻新。

21. 开始

A1启动套件扩展

是熟悉A1的方法。该套件包括一系列最受欢迎的 添加剂和填充材料，可以广泛探索A1本身的可能性。

因胡德：

- 2.5千克A1液体
- 5千克A1粉末
- 5米²A1三轴光纤
- 1平方米的C面纱
- 0,25 kg A1缓速器
- 0,25千克A1 Thixtrope A.
- 0,25千克A1封口机
- 0,25千克铁粉
- 0,25千克黑色颜料
- 1千克A1 ATP粉末
- 35毫米高剪切混合器
- 1公斤填砂

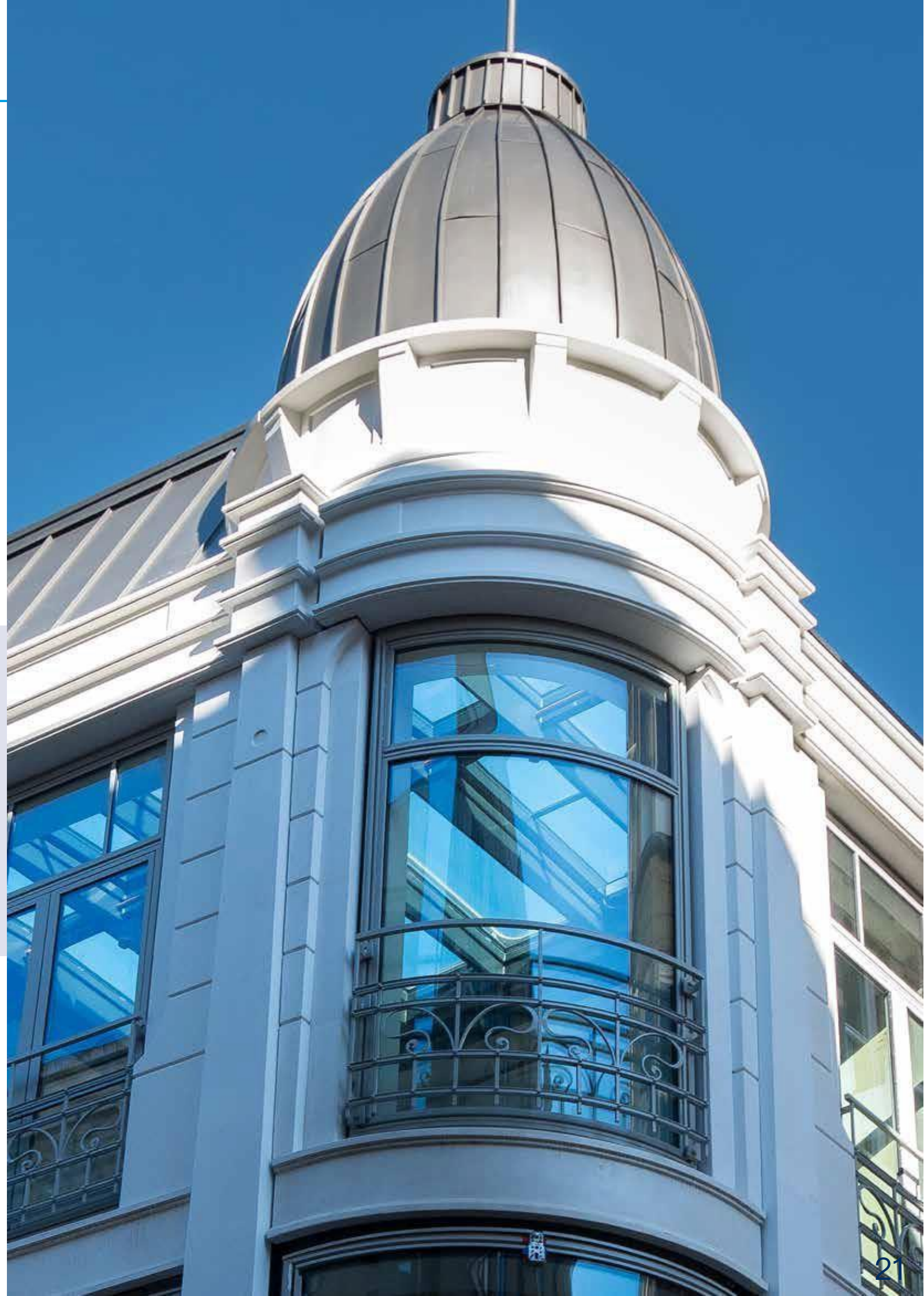


研讨会 在“A1介绍”研讨会期间，您将了解这种特殊产品的可能性。在这个为期3小时的研讨会期间，我们将展示A1的层压和铸造。

主题：

- 混合A1
- 不同的A1添加剂
- A1增强材料
- 使用填充材料
- EPS上的A1（聚苯乙烯）
- 使用硅胶模具

还有足够的空间提问，您将有机会自己开始使用A1。之后，所有参与者都会收到一个基本或扩展的启动器组（在订购时指定），以便能够继续独立练习。





本用户手册中的信息被认为是准确的。

用户需要确定产品是否适合用户希望应用的应用。

如有疑问，用户需要进行测试以确定产品的适用性。