



## 星空®EVO

双组分抗酸环氧填缝剂，适合瓷砖、马赛克的铺贴与填缝，适用接缝宽度介于 1 到 15mm 之间。专利配方



### 产品描述

双组分抗酸环氧填缝剂。组分 A 是环氧树脂、细粒度烧结微球和特制有机添加剂组成的混合物。组分 B 是对用户而言接触风险较小的创新型有机催化剂。一旦混合在一起，两者形成特别丝滑的奶油状混合物，保证墙面施工过程中无垂直滑移和滴落。产品一旦固化，其机械性能和化学强度极高。

### 优点

- 特别容易使用和清洁，即便是与标准水泥基填缝剂相比。防止颜色渗透到瓷砖表面。
- 抑菌产品，可防止滋生真菌和霉菌。
- 得益于细粒度烧结微球极小的细度，本产品能够形成特别光滑、紧实的饰面。
- 颜色稳定，不变色，适合各种瓷砖，有独特的着色效果。
- 机械强度高。
- 防水。
- 固化后绝无破裂或龟裂现象。
- 卓越的耐化学腐蚀性。
- 与市场上其它环氧填缝剂不同，星空®EVO 催化剂（组分 B）仅被标记为刺激物。本产品不具有腐蚀性，对环境无害。
- 星空®EVO 并未被归类为危险品，因此，不受运输规定限制（ADR-ADN-IMDG-IATA 级）。
- 产品的挥发性有机化合物（VOC）排放量极低，符合 A+级（Émission dans l'air intérieur – 法国条例）及 EMICODE 协议项下 EC1<sup>PLUS</sup> 级标准。
- 产品所含可回收材料不少于 10%。

### EN 13888 分类

星空®EVO - RG 级 – 反应型填缝剂

### EN 12004 分类

星空®EVO 是 R2T 级高性能反应型无垂直滑移粘结剂，适用于室内外地面和墙面瓷砖。根据《欧洲建筑产品条例》（CPR-建筑产品条例第 305/2011/EU 号），本产品对于 EN 12004 统一标准的符合性已在 CPR-IT326《产品性能声明》中声明，并经由欧洲机构根据认证体系 3 的规定进行了测试。

### 包装

1 公斤/塑料桶=200 公斤/标准托盘  
2.5 公斤/塑料桶=437.5 公斤/标准托盘  
5 公斤/塑料桶=500 公斤/标准托盘

### 应用领域

- 适用于接缝宽为 1 至 15mm 的室内外墙地面瓷砖和马赛克的铺贴和填缝。
- 丰富的颜色和饰面选择能够与住宅和公共建筑/商业建筑内的瓷砖、天然石材和玻璃板实现最佳匹配。
- 适用于其表面经常接触侵蚀性化学物质的地方（详见耐化学腐蚀性表），比如：乳制品店、屠宰场、酒吧、一般的食品加工厂等。适用于重型作业场所，比如游泳池、土耳其浴室、极可意浴缸、人流量大的地面以及极端温度波动环境下的瓷砖。典型应用包括：
- 木制厨房台面上瓷砖和马赛克的填缝；
- 游泳池内瓷砖和马赛克的粘接和填缝，包括采用弹性防水层、Coverflex 或水大师进行防水处理的表面。
- 阳台和露台瓷砖的填缝。
- 公共和私人浴室及淋浴房地面和墙面瓷砖及马赛克的粘接和填缝。

- 预制浴室金属表面上铺贴的瓷砖、马赛克和天然石材的填缝；
- 有地暖的地面上铺贴的瓷砖、加固型薄板、马赛克、天然石材或树脂团聚体的填缝；
- 土耳其浴室、澡堂和健身中心挤塑板结构和造型上铺贴的玻璃马赛克和陶瓷马赛克的填缝；
- 外立面上铺贴的瓷砖、炻瓷、薄板（包括背面加固和未加固的大型薄板）的填缝；
- 也推荐用于游泳池、容纳盐水或热水的贮水池的填缝。

根据法规 1935/2004/EC、法规（EU）2018/213、法规 1985/2005/EC、指令 2002/72/EC 及后续修正案和修订案等欧盟法律，本产品可直接接触食品。

对于相关证书的复印件，可向丽多可技术部门索取。因此，本产品可用于对直接接触食品场所的瓷砖进行填缝，如：肉类、乳制品、面粉类工作台，鱼类养殖池，餐馆、面包店和糕点店的厨房台面。

### 施工前检查和留缝

检查并确认用于粘接瓷砖的粘结剂或砂浆已完全干固。接缝必须干净，没有粉尘，深度至少达到砖厚的 2/3。必须清除接缝内的多余的年粘接剂或砂浆。

### 混合配比

组分 A：93.7 单位重量

组分 B：6.3 单位重量

两种组分已预先配好并存放在单独的包装袋中。

### 混合准备

剪开催化剂（组分 B）包装袋的一个角，倒在桶内，然后倒入组分 A（膏状）中。卷起包装袋，从密封侧向开口侧慢慢挤压包装袋，将包装袋内含物全部清空。

使用配有搅拌桨的电钻进行搅拌，直到形成均匀、无结块的膏状物为止。

使用钢制抹刀在容器内壁和底面来回刮擦，以确保所有膏状物都已完全反应。

不建议手动搅拌。

两种组分已预先配好并单独包装，这样可避免混合错误发生。

混合物在约+23°C环境下可使用大概一个小时。

### 饰面

如果选用聚光灯、黄金、银河或夜视效果饰面，需要在混合催化剂（组分 B）之后加入以上产品作为第三种组分。这些添加剂极易挥发，因此在往外倒时需要格外小心，使用搅拌桨低速搅拌，避免造成分散。

### 金属效果系列

要获得铂金、亮金、青铜、紫铜、铁锈红等金属效果饰面，相应的添加剂必须与星空®EVO 113 Neutro 相混合。在混合催化剂（组分 B）之后加入以上产品作为第三种组分。这些添加剂极易挥发，因此在往外倒时需要格外小心，使用搅拌桨低速搅拌，避免造成分散。

### 对瓷砖表面进行填缝

使用特制的绿色橡胶刮板(货号 946 GR)将膏状混合物成品填在接缝处。

对于施工面较大的区域，可使用配有耐磨橡胶刮板的电动单刷地面养护机。

使用橡胶刮板去除多余产品。

产品的使用时间和固化时间受环境温度的影响很大。

理想的使用温度在 +18°C至+ 23°C之间。在上述温度下，产品柔软、易使用，其使用时间约为 1 小时。填缝完毕 24 小时之后可供行走。在+23°C 环境下，填缝完毕 5 天后才可供使用并具有耐化学腐蚀性。

温度越低，固化时间越长；温度越高，固化时间越短。在+15°C 环境下，填缝完毕 3 天后才可供行走，10 天后才可供使用。

在 +8°C至+10°C环境下，产品非常粘稠、难以使用。固化时间也将延长很多。

请勿用添加水或溶剂的方法来改善其施工性能。在炎热天气条件下建议尽快施工，以避免因包装内反应热使温度过高，导致使用时间进一步缩短。

### 清洁和保养

清洁和保养工作必须在产品未干前进行，而且越快越好，注意不要把接缝处的材料弄脱落，也不要再在瓷砖表面留有残余物。

清洁和修整工作可以手工进行，也可以使用带有毡盘的电动单刷机进行。

### 手工施工方法

首先在施工表面喷洒清水。

必要时可使用带有百洁布的镘刀（货号 109GBNC）进行第一遍清洁。采用顺时针和逆时针画圆的操作动作，一方面完好密封瓷砖的侧面，另一方面去除瓷砖表面的填缝剂残留。

然后用硬质黄色人造海绵（货号 128/G0001）进一步清洁，以吸收多余水分，去除马赛克表面多余的产品，同时保持缝型完好，表面光滑、洁净。为了方便清洁作业，我们建议准备两桶水，一桶用来清洗百洁布和海绵，以及用来收集脏水，另一桶用来装清水，用于最终的表面清洁。

当百洁布和海绵沾满树脂、无法继续使用时应更换。

污渍或透明产品的残留物可在 24 小时后或任何情况下都应在填缝料完全固化（取决于温度）后，使用特制清洁剂 Litonet EVO（地面适用）或 Litonet Gel EVO（墙面适用）进行清除。



请参考技术资料表，了解正确的使用方法。

### 单刷机施工方法

清除完瓷砖表面的填缝剂残留后，在填缝的表面喷洒大量清水。然后，开始使用带有白色毡垫的电动单刷机进行清理。

毡垫充分浸透本产品后应及时进行更换。

必要时在 24 小时后或任何情况下都应在填缝料完全固化之后（取决于温度）使用 Litonet EVO 清洁剂去除污渍。

### 使用 Litonet EVO 和 Litonet Gel EVO 去除污渍

使用白色百洁布（货号 109GBNC）将清洁剂涂抹在要清洁的表面上。

静置 15 到 30 分钟。

对于施工面较大的区域，用白色百洁布（货号 109GBNC）或单刷机进行擦洗。用水进行冲洗，然后立刻用洁净的干抹布擦干。

不要等水自行蒸发，以避免在瓷砖表面形成污渍。

### 用作胶粘剂

#### 基层的预先测试

施工前，检查确认基层干净，没有散落的碎片，已干固，满足预期用途要求的机械强度。

#### 施工方法

利用镋刀的平滑面将混合物涂抹在基层上，制作约 1mm 厚的粘结层。随后，立即使用镋刀的锯齿面将产品涂抹到表面。镋刀锯齿大小取决于瓷砖大小。在瓷砖上涂抹产品时力度要稳定、一致。对于人流量大的地面或泳池，使用背涂法在瓷砖上涂抹本产品，以防止基层与瓷砖之间留有空隙。

- 最好在+ 18°C至+ 23°C温度范围内使用。
- 请勿在低温或高湿度环境下使用，以避免表面碳化致使颜色不均匀。
- 瓷砖表面的残留物必须尽快去除，因为一旦固化，就只能采用机械方法去除，这会严重影响完工后的效果。
- 两组分（A+B）的配比必须正确无误。
- 清洁时注意勤换水。

- 百洁布和海绵在沾满了树脂后应进行更换。
- 请勿在刚进行填缝的表面行走，以防止环氧树脂残留污染地面。
- 请勿使用板材或其他材料覆盖填缝表面，以免凝结造成产品表面碳化，致使颜色不均匀。在使用透气材料对表面进行防护前至少等待 24 到 48 小时（依环境温度而定）。
- 因此，本产品不能用于 Tuscan 陶瓷砖或其他多孔材料（如水泥边线）的填缝。
- 如果用于天然石材的填缝，需要进行预先测试，以验证石板对树脂的吸收情况。在这种情况下，可能在石板表面和侧面形成难以去除的深色污渍。这种问题通常发生在浅色大理石上。
- 请勿将产品用于对储藏侵蚀性物质（仅允许偶尔接触）的容器进行填缝（参看耐化学腐蚀性表）。
- 请勿将本品与水或其他溶剂相混合。
- 用于压实的木纹理瓷砖时可能会导致留下难以去除的晕圈。在这种情况下，建议您在样品上进行预先施工或咨询丽多可技术部门。
- 对于使用星空®EVO 填缝的表面的保养和清洁，建议不要使用漂白剂如果未经正确稀释和冲洗，填缝处可能会变黄，其中浅色填缝剂尤为明显。
- 填缝剂固化的头五天，请勿使用侵蚀性清洁产品。
- 室外使用时（露台、阳台、外立面、泳池等），请勿使用聚光灯、黄金和银河效果添加剂以及铂金、亮金、青铜、紫铜、铁锈红等金属效果饰面，因为这些颜色的抗紫外线能力较差。
- 请勿将本品用于本技术数据表未涵盖的应用工况。

### 安全信息

参照产品安全数据表（承索）。

本产品只能由专业人士使用。

### 产品说明

留有 1 至 15mm 缝隙的瓷砖和马赛克的抗酸铺贴和填缝必须使用 EN 13888 规定的双组分彩色环氧树脂 RG 级反应型填缝剂，或者 EN 12004 标准规定的 R2T 级反应型填缝剂，比如丽多可出品的星空®EVO。



## 产品信息

|                |                           |          |          |         |        |
|----------------|---------------------------|----------|----------|---------|--------|
| 外观             | 组分 A: 彩色膏状物<br>组分 B: 粘稠液体 |          |          |         |        |
|                | 冷色系列                      | 暖色系列     | 魅力系列     |         | 金属效果系列 |
| 颜色             | 净白                        | 象牙白      | 蜡笔蓝      | 戈雅红     | 铂金     |
|                | 102 雪白                    | 202 天然色  | 310 浅灰蓝  | 530 罗兰紫 | 亮金     |
|                | 105 泰坦白                   | 205 大理石褐 | 320 加勒比蓝 | 550 戈雅红 | 紫铜     |
|                | 110 珍珠灰                   | 208 大地砂  | 330 晶体蓝  | 580 砖红  | 铁锈红    |
|                | 115 丝绸灰                   | 210 米灰   | 340 牛仔蓝  | 600 香草黄 | 青铜     |
|                | 120 庞贝黄                   | 215 灰褐   | 350 蓝宝石蓝 |         |        |
|                | 125 水泥灰                   | 225 烟草棕  | 400 鼠尾草绿 |         |        |
|                | 130 深灰                    | 230 可可棕  | 410 祖母绿  |         |        |
|                | 140 石墨黑                   | 232 酒红   | 420 普拉托绿 |         |        |
|                | 145 碳黑                    | 235 咖啡褐  | 430 松树绿  |         |        |
| 依据 EN 13888 分类 | RG – 反应型填缝剂               |          |          |         |        |
| 依据 EN 12004 分类 | R2T - 改良型高性能反应型无垂直滑移胶粘剂   |          |          |         |        |
| 海关编码           | 35069190                  |          |          |         |        |
| 保存期限           | 原包装内未启封置于干燥处可存放 24 个月     |          |          |         |        |

## 施工数据

|            |   |
|------------|---|
| 填缝前等待时间    | <b>地面瓷砖铺贴</b>   |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>•使用正常固化粘结剂：24 小时</li> <li>•使用快速固化粘结剂：4 小时</li> <li>•使用砂浆：7-10 天</li> </ul> |
| 混合配比       | <b>墙面瓷砖铺贴</b>   |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>•使用正常固化粘结剂：24 小时</li> <li>•使用快速固化粘结剂：4 小时</li> <li>•使用砂浆：2-3 天</li> </ul>  |
|            | <b>组分 A:</b> 93.7 单位重量<br><b>组分 B:</b> 6.3 单位重量<br>两种组分已预先配好并存放在单独的包装袋中。  |
| 混合物形态      | 触变膏状  |
| 混合物比重      | 1.55 kg/l   |
| 使用时间:      | 在+23°C 环境下约 1 小时  |
| 允许施工温度:    | +10°C 至+30°C  |
| 建议施工温度:    | +18°C 至+23°C  |
| 可供行走所需等待时间 | +23°C环境下 24 小时  |
| 可供使用所需时间   | +23°C环境下 5 天  |
| 填缝宽度       | 1 至 15 mm   |



## 性能

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 剪切胶粘强度 (EN 12003)                    | 初始强度 $\geq 2 \text{ N/mm}^2$<br>浸水后强度 $\geq 2 \text{ N/mm}^2$<br>热冲击后强度 $\geq 2 \text{ N/mm}^2$ |
| 开放时间 (EN 1346)                       | 20 分钟后 $\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$  |
| 抗垂直滑移性能 (EN 1308)                    | $\leq 0.5 \text{ mm}$   |
| 耐磨性<br>(EN 12808-2)                  | $\leq 250 \text{ mm}^3$   |
| 标准养护<br>条件下 28 天后的机械抗折强度(EN 12808-3) | $\geq 30 \text{ N/mm}^2$  |
| 标准养护<br>条件下 28 天后的机械抗压强度(EN 12808-3) | $\geq 45 \text{ N/mm}^2$  |
| 收缩率 (EN 12808-4)                     | $\leq 1.5 \text{ mm/m}$   |
| 4 小时后吸水量 (EN 12808-5)                | $\leq 0,1 \text{ g}$  |
| 使用温度                                 | $-20^\circ\text{C}$ 到 $+100^\circ\text{C}$  |

作为填缝剂的用量  $\text{kg/m}^2$ 

| 瓷砖尺寸<br>(mm) | 缝宽 (mm) |      |      |      |      |      |       |
|--------------|---------|------|------|------|------|------|-------|
|              | 1.5     | 2    | 3    | 4    | 5    | 7    | 10    |
| 10x10x4      | 1.86    | 2.48 |      |      |      |      |       |
| 10x10x10     | 4.65    | 6.20 |      |      |      |      |       |
| 15x15x4      | 1.24    | 1.65 |      |      |      |      |       |
| 15x15x10     | 3.10    | 4.13 |      |      |      |      |       |
| 15x30x8      | 1.86    | 2.50 |      |      |      |      |       |
| 20x20x3      | 0.70    | 0.93 | 1.40 | 1.86 | 2.33 | 3.26 | 4.65  |
| 23x23x8      | 1.62    | 2.16 | 3.2  | 4.3  | 5.39 | 7.55 | 10.78 |
| 25x25x10     | 1.86    | 2.48 | 3.7  | 5    | 6.20 | 8.68 | 12.40 |
| 50x50x4      | 0.37    | 0.50 | 0.7  | 1    | 1.24 | 1.74 | 2.48  |
| 50x50x10     | 0.93    | 1.24 | 1.9  | 2.5  | 3.10 | 4.35 | 6.20  |
| 100x100x8    | 0.37    | 0.50 | 0.74 | 0.99 | 1.24 | 1.74 | 2.48  |
| 125x240x12   | 0.34    | 0.45 | 0.68 | 0.91 | 1.13 | 1.58 | 2.26  |
| 150x150x6    | 0.18    | 0.24 | 0.36 | 0.48 | 0.61 | 0.85 | 1.21  |
| 150x150x8    | 0.25    | 0.33 | 0.50 | 0.66 | 0.83 | 1.16 | 1.65  |
| 200x200x8    | 0.19    | 0.25 | 0.37 | 0.50 | 0.62 | 0.87 | 1.24  |
| 250x330x8    | 0.13    | 0.17 | 0.26 | 0.35 | 0.44 | 0.61 | 0.87  |
| 300x300x8    | 0.12    | 0.17 | 0.25 | 0.33 | 0.41 | 0.58 | 0.82  |
| 300x600x10   | 0.12    | 0.16 | 0.23 | 0.31 | 0.39 | 0.54 | 0.78  |
| 400x400x10   | 0.12    | 0.16 | 0.23 | 0.31 | 0.39 | 0.54 | 0.78  |
| 450x450x10   | 0.10    | 0.14 | 0.21 | 0.27 | 0.34 | 0.48 | 0.68  |
| 600x600x10   | 0.08    | 0.10 | 0.15 | 0.20 | 0.26 | 0.36 | 0.51  |

## 作为胶粘剂的用量

| 镏刀锯齿尺寸 (mm) | 用量 ( $\text{kg/m}^2$ ) |
|-------------|------------------------|
| 2           | 1.1                    |
| 3.5         | 1.6                    |
| 8           | 3                      |
| 10          | 3.5                    |



## 耐化学腐蚀性表

(本表对根据 UNI EN 12808-1 进行的耐化学性试验情况进行了汇总)  
 星空®EVO 填缝瓷砖的耐化学腐蚀性-使用环境: 工业地面

| 分组          | 名称         | 浓度%    | 连续使用  |     |      |      | 间歇使用 |
|-------------|------------|--------|-------|-----|------|------|------|
|             |            |        | 24 小时 | 7 天 | 14 天 | 28 天 |      |
| 酸类          | 乙酸/醋酸      | 2.5    | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             |            | 5      |       |     |      |      |      |
|             | 盐酸         | 37     |       | *   | *    | *    |      |
|             | 柠檬酸        | 10     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             |            | 2.5    | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 乳酸         | 5      | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             |            | 10     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             |            | 25     | ●     | ●   | ●    | ●*   | ●    |
|             | 硝酸         | 50     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 纯油酸        | -      | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             |            | 1.5    | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 硫酸         | 50     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             |            | 96     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 10         | ●      | ●     | ●   | ●    | ●    |      |
| 碱类          | 酒石酸        | 10     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 溶液氨        | 25     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 氢氧化钠       | 50     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 次氯酸钠<br>溶液 | >10    | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 活性浓缩氯      |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 氢氧化钾       | 50     | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
| 浓缩液<br>20°C | 氯化钙        |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 氯化钠        |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 糖          |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
| 油类和燃料       | 无铅汽油       |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 柴油         |        | ●     | ●   | ●    | ●*   | ●    |
|             | 特级初榨橄榄油    |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 润滑油        |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
| 酶清洁剂        | 4%清洁剂 1    |        | ●     | ●   | ●    | ●*   | ●    |
|             | 5%清洁剂 2    |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
| 溶剂          | 丙酮         |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 乙二醇        |        | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 乙醇         |        | ●*    | ●*  | ●*   | ●*   | ●*   |
|             |            | 10 vol | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |
|             | 双氧水        | 25 vol | ●     | ●   | ●    | ●    | ●    |

## 要点

● 具有耐化学性    ●\* 具有耐化学性，但颜色可能有变化    ● 不具有耐化学性



## Class COLD COLLECTION



100 Bianco Assoluto



102 Bianco Ghiaccio



105 Bianco Titanio



110 Grigio Perla



115 Grigio Seta



120 Grigio Piombo



125 Grigio Cemento



130 Grigio Ardesia



140 Nero Grafite



145 Nero Carbonio

## Class WARM COLLECTION



200 Avorio



202 Naturale



205 Travertino



208 Sabbia



210 Greige



215 Tortora



225 Tabacco



230 Cacao



232 Cuoio



235 Caffè

## Glam COLLECTION



300 Azzurro Pastello



310 Azzurro Polvere



320 Azzurro Caraibi



330 Blu Avio



340 Blu Denim



350 Blu Zaffiro



400 Verde Salvia



410 Verde Smeraldo



420 Verde Prato



430 Verde Pino



500 Rosa Cipria



530 Viola Ametista



550 Rosso Oriente



580 Rosso Mattone



600 Giallo Vaniglia

## Metallic COLLECTION



Platinum



Shining Gold



Copper



Rusty



Bronze



---

根据我们的知识和经验，本技术数据表所述信息是准确信息，但其仅供参考。  
每次使用前，用户必须进行初步实际测试并对最终结果负责。

表格编号：326

修订版次：0

日期：2019年8月

---

**LITOKOL S.p.A.**

Via G. Falcone, 13/1 42048 Rubiera (RE) Italy  
电话：+39 0522 622811 传真：+39 0522 620150  
Www.litokol.it email: info@litokol.it

公司的质量体系经  
DNV GL 认证  
ISO 9001