

星空®水晶 EVO 双组分抗酸半透明环氧填缝剂，适合透明马赛克和艺术马赛克的填缝，适用的最大接缝宽度为 3mm。



## 产品描述

组分 A 是基于细粒级粒状骨料和有机流变成分的环氧树脂混合物。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，保证垂直施工过程中无滴落。产品一旦固化，其机械性能和化学强度极高。

## 优点

- 透光的半透明色。
- 抑菌产品，可防止滋生真菌和霉菌。
- 得益于玻璃微球独有的细度，本产品能够形成特别光滑、坚实的饰面。
- 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®水晶 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®水晶 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，符合法国条例项下 A+级及 EMI CODE 协议项下 EC1<sup>PLUS</sup> 级标准。
- 产品所含可回收材料不少于 50%。

## EN 13888 分类：

RG 级 – 反应型填缝剂

## 包装

- 1 公斤/塑料桶 - 200 公斤/欧式托盘
- 2.5 公斤/塑料桶 - 437.5 公斤/欧式托盘
- 5 公斤/塑料桶 - 500 公斤/欧式托盘

## 应用领域

星空®水晶的特殊半透明着色性能，使得在接缝处的产品能够“吸收”透明玻璃瓷砖的颜色，并根据玻璃瓷砖的颜色做出改变。如果马赛克安装在普通玻璃和树脂玻璃等透明基层上并安装背光，将获得最佳效果。在这种情况下，必须使用合适的透明粘结剂胶管粘接马赛克。

对于水泥或石膏墙面、镶板等传统基层，按照基层类型，马赛克瓷砖必须采用 Litoplus K55（C2TE 级水泥基粘结剂）或 Litoelastic EVO（R2T 级双组分反应型胶粘剂）等白色粘结剂进行粘接。正是由于这一特性，利用星空®水晶 EVO 制作的玻璃马赛克表面非常引人注目并且具有强烈的视觉冲击力。例如：

- 制作背光内墙。
- 吧台或公共场所的背光墙砖。
- 浴室、厨房、淋浴房等的地砖和墙砖；
- 土耳其浴室、澡堂和健康中心所用挤塑板结构上玻璃马赛克的填缝；
- 水池和极可意浴缸内玻璃马赛克的填缝；
- 柱子、桌子等的装饰表面。

星空®水晶 EVO 的另一个用途是用于艺术马赛克（由马赛克制成的艺术作品）的填缝，对其进行特殊的定型和混合后，可产生神韵丰富、光影独特的图像。

如果使用传统的有色填缝剂对这些图像进行填缝，则效果会大打折扣，因为有色填缝剂会打断马赛克之间的连续性。相反，使用星空®水晶 EVO 填缝剂可以保留作品原有的色调，这是因为其半透明色在填缝后不会对原有图案造成影响。

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，以及部长令 21/03/1973 及后续修正案和修订案、总统令 777/82 及后续修正案和修订案等意大利法律的规定，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，本产品可在直接与食品接触的环境中用于玻璃马赛克的填缝。

## 施工阶段

### 施工前检查和留缝

检查并确认用于粘接马赛克的粘结剂已完全干固。

缝隙必须完全变干，清洁，没有粉尘，深度达到马赛克砖高，以保证产品的半透明效果。

填缝时最好使用带 2 mm 三角齿的镘刀（货号 910）。

### 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，倒在小桶内，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，从底部向上低速搅拌，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。

### 对马赛克表面进行填缝

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。对于墙砖，建议将填缝剂涂刷开，在清洁之前使用涂刷好完整的垂直带。

使用橡胶刮板去除多余产品。如需在缝隙中进一步填充填缝剂，必须在用水清洗之前进行此步操作，以防止在表面上形成白色晶体。

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

清洁和保养工作应该在产品未干前进行，而且越快越好，注意不要把接缝处的材料弄脱落，也不要马赛克表面留有残余物。在已填好缝的表面上洒少量水，使用带有白色百洁布（货号 109GBNC）的镬刀进行第一遍清洁，采用顺时针和逆时针画圆的操作动作，一方面完好密封马赛克的侧面，另一方面去除马赛克表面的填缝剂残留物。然后用硬质黄色人造海绵（货号 128G0001）进一步清洁，以吸收多余水分。第二遍清洁主要是为了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。

这一步施工时，要防止水进入未填缝的缝隙，清洁处要离开空的接缝处若干厘米。发现有孔或者瑕疵的，应在表面干燥和产品固化后进行修复。

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剂完全固化（取决于温度）后，使用特制清洁剂 Litonet EVO（地砖）或 Litonet Gel EVO（墙砖）进行清除。

请阅读技术资料表，了解正确的使用方法。

### 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，然后用白色百洁布擦亮表面。

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，以避免在马赛克表面形成污渍。

### 注意事项

- 本产品仅适用于接缝不超过 3mm 宽的透明马赛克或艺术玻璃马赛克的填缝。
- 最好在 10°C至 30°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。
- 清洁的时候需要防止水进入接缝之中，清洁处要离开空的接缝处若干厘米。
- 如需在缝隙中进一步填充填缝剂，必须在用水清洗之前进行此步操作。如果在清洁后发现孔或者瑕疵，建议在表面干燥和产品固化后进行修复。
- 填缝厚度不要过厚，因为会影响最终颜色。甚至在填缝完成之后还会发现有断裂。
- 保证使用的工具和填缝的马赛克都是彻底清洁过的。因为本款产品为半透明色，任何不同的颜色都会凸显。
- 马赛克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）。
- 请勿将产品用于对储藏侵蚀性物质（仅允许偶尔接触）（参看技术资料表中的耐化学腐蚀性表）的容器进行填缝。
- 请勿将本品与水或其他溶剂相混合。
- 对于使用星空®水晶 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剂。
- 请勿将本品用于本技术数据表未涵盖的应用工况。

## 产品信息

外观	组分 A: 半透明膏状物 组分 B: 粘稠液体
颜色	水晶 700
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

建议铺贴马赛克使用的粘 结剂	水泥和石膏基层（使用底涂 C 处理）、旧瓷砖（使用 Prepara Fondo EVO）：Litoplus K55（C2TE 级） 木料、金属、玻璃纤维镶板：Litoelastic EVO (R2T 级) 树脂玻璃：底涂 1217 + OTTOCOL M501 透明 玻璃：OTTOCOL M501 透明
-------------------	---

推荐镬刀 带 2 mm 三角齿的钢制镬刀（货号 910）。

填缝等待时间 24 小时

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。

混合物形状 面团状

混合物比重 1.55 kg/l

使用时间: 在+23°C 环境下约 1 小时

施工温度 允许温度: +10°C 到+30°C - 推荐温度: +18°C 到+23°C

可供行走所需等待时间 23°C环境下约 24 小时

可供使用所需时间 23°C环境下约 5 天

填缝宽度 最大 3mm

## 性能

耐磨性 (EN 12808-2)	≤ 250 mm <sup>3</sup>
标准养护条件下 28 天后的抗折强度(EN 12808-3)	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>
标准养护条件下 28 天后的抗压强度 (EN 12808-3)	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>
收缩率 (EN 12808-4)	≤ 1.5 mm/m
4 小时后吸水量 (EN 12808-5)	≤ 0.1 g
使用温度	- 20°C 到+100°C

## 用量表

mm	kg/m <sup>2</sup>	(mm)		
		1	2	3
10x10x4	↓ ↑	1,4		
15x15x4			1,2	
15x15x6			1,8	
15x15x8			2,4	3,5
15x15x10			2,7	
20x20x4			1	
20x20x8			2	3
23x23x4			0,85	
23x23x6			1,3	
23x23x8			1,7	

	kg/m <sup>2</sup>
4 mm	0,9
6 mm	1,35
8 mm	1,8
10 mm	2,25

## 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

通常室内外地面或墙面铺贴的透明马赛克或艺术玻璃马赛克之间的装饰性填缝需要采用双组分抗酸半透明环氧填缝剂如丽多可出品的星空®水晶 EVO。填缝处会显得光滑、密实、无裂痕、不吸水、颜色统一、抗 UV 并具有优越的耐候性。

## 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®水晶 EVO 填缝墙砖的耐化学腐蚀性

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	●	●	●	●	●	
	乳酸	2.5	●	●	●	●	●	
		5	●	●	●	●	●	
		10	●	●	●	●*	●	
	硝酸	25	●	●	●	●*	●	
		50	●	●	●	●*	●	
		50	●	●	●	●*	●	
	纯油酸	-	●	●	●	●	●	
	硫酸	1.5	●	●	●	●	●	
		50	●	●	●	●	●	
		96	●	●	●	●	●	
	酒石酸	10	●	●	●	●	●	
碱类	溶液氨	25	●	●	●	●	●	
	氢氧化钠	50	●	●	●	●	●	
	次氯酸钠 溶液 活性浓缩氯	10	●	●	●	●*	●	
			●	●	●	●*	●	
	氢氧化钾	50	●	●	●	●	●	
	浓缩液 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		●*	●*	●*	●*	●*	
	双氧水	10 vol		●	●	●	●	●
		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

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：317

修订版次：7

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

www.litokol.it