

# STIMULAN<sup>®</sup>

效果源自实力



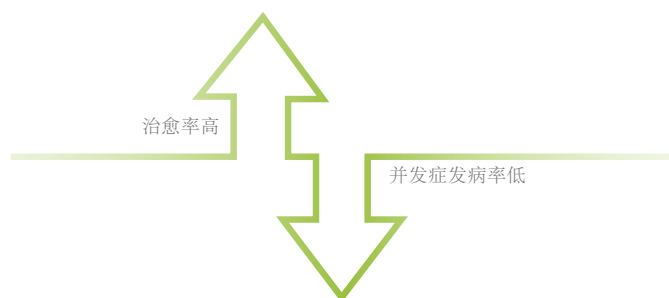
# STIMULAN®

## 感染处理策略的完美搭档

当今的医疗领域面临着愈来愈严峻的经济和疗效挑战，STIMULAN也许可以改善治疗效果，并降低相关医疗成本。<sup>1,2</sup>

STIMULAN是真正可吸收的硫酸钙，专门用于填充死腔和配合感染管理策略。<sup>3</sup>

✓ 经批准可直接置入感染部位。



优质硫酸钙，经过独特的重新结晶，有效改善感染治疗效果。<sup>3,8-9</sup>



STIMULAN 可有效改善因感染引起的骨不连、骨髓炎和关节假体感染等病症的治疗效果。<sup>4-6</sup>



#### 改善糖尿病足患者的骨髓炎治疗效果<sup>4\*</sup>

**患者就诊原因：** 长期骨髓炎、左脚母趾趾间关节破坏。患者右脚患有夏科氏关节病，正在接受治疗。

**治疗结果：** 术后2周脚趾缩小。术后16个月，x光检查显示患者已经脱离感染，避免了截肢。据观察，STIMULAN 在术后4个月已被完全吸收。



#### 改善创伤感染的治疗效果<sup>5\*</sup>

**患者就诊原因：** 髓内钉感染，左股骨骨不连，伤口近端和远端持续流脓。

**治疗结果：** 术后7个月复查，骨不连完全康复。1年后，感染完全清除，行走无痛感。



#### 改善关节置换术感染的治疗效果<sup>6\*</sup>

**患者就诊原因：** 首次治疗2年后，全膝关节置换手术术后感染。

**治疗结果：** 术后1年复查，患者感染完全治愈，定期复查。

# STIMULAN<sup>®</sup>

---

## 经过重新结晶，可实现更佳的表现

STIMULAN 是一种医用级硫酸钙，具有独特的晶体结构和特性：<sup>7</sup>

- ✓ 严格控制的纯度
- ✓ 生理pH值
- ✓ 亲水性

STIMULAN 是唯一经过再结晶专利工艺处理的，该工艺从医用级试剂开始，最终实现稳定、可靠的临床表现：<sup>3,7-13</sup>

- ✓ 真正可吸收且吸收速度适中
- ✓ 无第三方损害
- ✓ 渗出率低

---

真正可吸收且完全人工合成的硫酸钙 - 吸收速度适中<sup>3,12</sup>  
感染彻底消除。



术后



一个月



十一周



六个月



## 对关节表面无第三方损害。<sup>12</sup>

划伤概率低于其他同类产品

钴铬合金板被第三方损伤  
(360,000 次) 的仿真实验  
显微镜图片 (x6.5)



STIMULAN

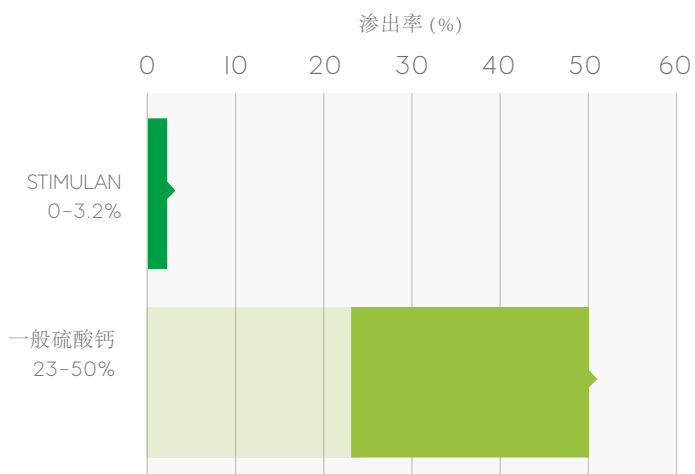


同类产品硫酸钙



对照组

## 较低的渗出率<sup>8,9,13-17</sup>



# STIMULAN®

## 适用于各种病例的高度灵活度

可以用作颗粒或可注射糊剂，STIMULAN 因此大大优化了对骨与软组织进行填塞的治疗方式，它具有亲水性，使用简便，让您根据每个病例自由调整。



### 灵活的形式，可优化死腔管理

产品名称	膏剂含量	颗粒含量	凝固时间	产品编号
STIMULAN Rapid Cure 快速凝固糊剂，可塑形填充。	5cc	12cc	约 4 分钟	620-005
	10cc	25cc		620-010
	20cc	50cc		620-020
STIMULAN DS 糊剂可完全注射。	5cc	N/A	约 15 分钟	640-005
STIMULAN Kit 糊剂可完全注射。	5cc	10cc	约 15 分钟	600-005
	10cc	20cc		600-010
	<b>颗粒直径</b>			
STIMULAN Pellets 预制的颗粒。	3mm	5cc		600-30-005
	4.8mm	10cc		600-48-010
STIMULAN Dispenser 预制的颗粒，配有分配器。	3mm	1.5cc		600-30-sl

## 效果源自实力

### 案例研究

病例来源: Mr Ramasubramanian Dharmarajan 主治医生

#### 临床资料

一女性患者，59岁，因两年前接受过全膝关节置换手术感染前来就诊。所有临床急性感染的特征均有表现，B群链球菌检测呈阳性。

#### 治疗方案

第一阶段 - 进行彻底清创，除去植入物，置入抗生素骨水泥垫片和 STIMULAN 颗粒。万古霉素用于治疗感染。

第二阶段 - 在第10周，从临床判断软组织健康，术中取样无细菌。旋转铰链假体被重新植入。

#### 治疗结果

在术后1年随访中，患者已脱离感染，只需定期复查。



就诊时



第一阶段 - 手术后



第二阶段 - 手术后



第二阶段 - 手术后

## 效果源自实力

### 案例研究

病例来源: Mr Rajesh Jogia 主治医生

### 临床资料

一男性患者，67岁，患有2型糖尿病，体重指数（BMI）为37，因骨髓炎和左脚拇趾趾间关节破坏前来就诊。患者采用保守治疗方案，口服抗生素并减轻体重后，病情并未好转。手术治疗方法是将左脚拇趾截肢，但是有再次溃疡的风险，因为患者右脚患有夏科氏关节病正在接受治疗。

### 治疗方案

为防止截肢，最后的努力是对患者实施外科清创术，骨穿孔术，然后使用STIMULAN来填塞腔洞。感染部位使用万古霉素和庆大霉素治疗。手术是在门诊局麻下完成的。

### 治疗结果

术后2周脚趾缩小。术后16个月，X光检查显示STIMULAN已被完全吸收，患者已经脱离感染，避免了截肢。



就诊时



手术后



2周



16个月



## 效果源自实力

### 案例研究

病例来源: Mr Hemant K Sharma 主治医生

### 临床资料

一男性患者，35岁，因道路交通事故身体多处受伤，左股骨骨折。经髓内钉固定治疗，随后在近端和远端锁紧螺钉区发生感染且有液体流出。经多次手术，近端大腿外侧形成约15厘米伤口，使用负压伤口治疗仪治疗。一年后，伤口近端与远端持续流脓，不见好转。

### 治疗方案

股骨髓内钉被取出，股骨腔被打磨并清洗。培养显示金黄色葡萄球菌引起感染，使用40cc STIMULAN 加万古霉素和妥布霉素来填充髓腔治疗。

### 治疗结果

术后2个半月后X光片显示，STIMULAN 颗粒几乎完全吸收，7个月后骨不连被完全治愈。术后1年随访，患者无感染，行走无痛苦。



手术前X光片显示骨不连



手术后X光片 - 2个月



手术后CT - 2个月



手术后 - 2.5个月



手术后 - 1年

## 效果源自实力

### 案例研究

病例来源： Daniel Schlatterer 医生

### 临床资料

一位女性患者，73岁，由B群链球菌和耐药金黄色葡萄球菌感染引起骨髓炎。脚踝pilon骨折修复手术一年后，金属固定物暴露。取出金属固定物后两周，伤口有流水。

### 治疗方案

拆除金属固定物和重复清创，在内侧脚踝的一个大的死腔中植入STIMULAN，万古霉素和妥布霉素用来治疗感染。

### 治疗结果

手术后6个月，患者感染完全治愈，可完全负重没有限制，STIMULAN糊剂被完全吸收。



就诊时



手术后



1个月



2周



6个月



15个月



# STIMULAN®

## 效果源自实力

✓ 感染处理策略的完美搭档<sup>3</sup>

✓ 经过重新结晶，拥有独一无二的晶体结构和极佳的临床表现<sup>1,2</sup>

✓ 具有高度的灵活性，可随病例情况进行调整

在 Biocomposites，我们很自豪能够在广泛的临床应用中，帮助外科医生以及患者们改善治疗效果。我们的专家团队集中精力专门研发用于外科手术的新型钙化合物。

我们拥有逾25年的行业经验，倾力打造卓越品质，我们研究、设计和制造的产品代表着钙化合物领域的前沿技术。



Biocomposites 的所有产品都在位于英国基尔的工厂里完成设计和制造，并从此处发运。

参考文献: **1.** Lei D *et al.* Treatment of distal radius bone defects with injectable calcium sulfate cement. In: Zorzi A, ed. Bone Grafting. InTech (2012). **2.** Somasundaram K *et al.* Proximal humeral fractures: The role of calcium sulfate augmentation and extended deltoid splitting approach in internal fixation using locking plates. *Injury* 2013;44:481-7. **3.** Biocomposites Ltd, Stimulan Instructions for Use. **4.** Data on File, Mr Jorgia. **5.** Data on File, Mr Sharma. **6.** Data on File, Mr Dharmarajan. **7.** Cooper JJ. Method of producing surgical grade calcium sulphate. 1999. **8.** McPherson EJ. Dissolvable antibiotic beads in treatment of periprosthetic joint infection - the use of synthetic pure calcium sulfate (Stimulan®) impregnated with vancomycin and tobramycin. Presented at: Oxford Bone Infection Conference (OBIC) 2012. **9.** McPherson EJ *et al.* Dissolvable antibiotic beads in treatment of periprosthetic joint infection and revision arthroplasty. The use of synthetic pure calcium sulfate (Stimulan®) impregnated with vancomycin and tobramycin. *Reconstructive Review* 2013;3:32-43. **10.** Cierny G, DiPasquale D. Comparing OsteoSet and Stimulan as antibiotic-loaded, calcium sulfate beads in the management of musculoskeletal infection. Presented at: Musculoskeletal Infection Society of North America 2009. **11.** Kallala R, Nizam I, Haddad F. Outcomes following use of antibiotic-eluting, absorbable, calcium sulfate beads in revision hip and knee surgery for periprosthetic infection. Presented at: International Society for Technology in Arthroplasty 2013. **12.** Data on file. **13.** Gauland C. The use of antibiotic impregnated, implanted synthetic calcium sulfate tablets in the treatment of soft tissue, vancomycin resistant enterococcus infections. Presented at: Wound Healing Society 2011. **14.** Borrelli J *et al.* Treatment of nonunions and osseous defects with bone graft and calcium sulfate. *Clin Orthop Relat Res* 2003;245-54. **15.** Helgeson MD *et al.* Antibiotic-impregnated calcium sulfate use in combat-related open fractures. *Orthopedics* 2009;32:323. **16.** McKee MD *et al.* The use of an antibiotic-impregnated, osteoconductive, bioabsorbable bone substitute in the treatment of infected long bone defects: Early results of a prospective trial. *J Orthop Trauma* 2002;16:622-7. **17.** Noor S *et al.* The use OsteoSet-T in the treatment of chronic osteomyelitis of the tibia following exogenous trauma: A review of 22 patients at a regional trauma centre. *Bone Joint J* 2013;95-B:4.

请参阅《使用说明书》，了解适应症、禁忌症、警告和特别注意等信息。

本宣传册包括的 STIMULAN 的使用方法或技术，可能超越相关的监管机构当前的许可/审批。进一步的信息请联系当地的销售代表。

版权所有©2018。Biocomposites、STIMULAN、Bringing Calcium to Life、Power to Transform Outcomes和 DRy26为 Biocomposites Ltd.的注册商标。保留所有权利。未经所有者Biocomposites Ltd.的事先书面许可，严禁对材料进行任何未授权的复印、复制、转载或再版。

专利授权: GB2367552, EP 1204599 BI, US 6780391, EP 2594231 BI, US 8883063, CN ZL201210466117X, GB2496710, EP 3058899 BI

专利申请: GB1502655.2, US 15/040075, CN 201610089710.5, US 15/288328, GB1704688.9, EP 18275044.8, US 15/933936

MA0139R3