

# 贝尔佐纳 (Belzona®) 1593

FN10151



## 使用说明

### 1. 表面处理

金属表面——仅敷涂于经过喷砂处理的清洁表面

- 刷掉松动的污染物，并用浸泡了贝尔佐纳(Belzona®)9111 (清洗剂/脱脂剂) 或其它无残留物的有效洗涤剂，例如甲基乙基酮 (MEK) 的抹布进行除脂；
- 选择一种能够达到清洁标准的磨料，并且至少达到 75 微米 (3 密耳) 的粗糙度；仅使用低氯含量的尖角磨料；
- 对金属表面进行喷砂清洁，以达到下述的清洁标准：  
ISO 8501-1 Sa 2½ 彻底喷砂清洁  
美国标准 SSPC SP 10 近白  
瑞典标准 Sa 2½ SIS 05 5900
- 喷砂后，应在金属表面发生氧化或污染之前进行敷涂。

#### 注意：被盐类污染的表面

在敷涂之前，表面已经过处理的基材其可溶盐类污染物应少于 20mg/m<sup>2</sup>；在盐溶液中（例如海水）浸泡过的金属表面应进行喷砂处理，并达到标准要求，放置 24 小时，让深嵌的盐类渗出到表面，冲洗渗出的盐类，然后再继续喷砂处理；此过程可能需要反复进行从而确保彻底清除盐类。可使用商业除盐辅助工具，快速除盐。如需推荐最佳工具，请与贝尔佐纳联系。

### 2. 修复点蚀

所有焊缝应按照 NACE SP0178 Grade C 或更高的标准进行处理；蚀坑及粗糙的焊缝需要使用贝尔佐纳(Belzona®)1511 处理至平滑，具体混合、敷涂及复涂内容请参照相关产品使用说明书。

### 3. 混合及配比

将固化剂容器内所有材料倒入基料容器中，彻底混合直至材料均匀无条纹。

#### 1. 低温混合

当材料温度低于 10°C (50°F) 时更容易混合材料，加热基料和固化剂直到材料温度达到 20-25°C (68-77°F)。

#### 2. 操作时限

从混合开始，贝尔佐纳(Belzona®)1593 必须在下表所示的时限内使用完毕：

温度	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
在…时间内用完所有材料	90 分钟	45 分钟	35 分钟	25 分钟

#### 3. 少量混合

混合少量贝尔佐纳(Belzona®)1593 时，应按照以下比例进行配料：

根据重量配料：11 份基料对 1 份固化剂

根据体积配料：5.6 份基料对 1 份固化剂

#### 4. 混合后的贝尔佐纳(Belzona®)1593 体积容量

552 立方厘米 (33.7 cu.in.)/ 千克

### 4. 使用贝尔佐纳(Belzona®)1593

#### 为了达到最好的效果

当以下情况发生时，请不要施工：

- 温度低于 10°C (50°F)，高于 40°C (104°F) 或相对湿度大于 85%；
- 基材温度不高于露点温度 3°C (5°F)；
- 有雨、雪、雾或薄雾时；
- 金属表面上有水分或有可能出现连续聚集的冷凝水；
- 作业环境可能会受到来自相邻设备的油/油脂或来自煤油加热炉的烟尘或烟草烟雾的污染。

#### 4.1 覆盖率

推荐涂层数目	2
第一层目标湿膜厚度	375微米 (15密耳)
第二层目标湿膜厚度	375微米 (15密耳)
最低干膜厚度	500微米 (20密耳)
最高干膜厚度 (2涂层)	1000微米 (40密耳)
预涂或修复区域的最高系统干膜厚度	1500 微米 (60 密耳)
第一层理论覆盖率	1.47 平方米/千克 (15.8 平方英尺)
第二层理论覆盖率	1.47 平方米/千克 (15.8 平方英尺)
达到最小推荐系统厚度的理论覆盖率	1.1 平方米/千克 (11.8 平方英尺)

#### 4.2 实际覆盖率

适当的损失因素必须适用于上述覆盖率。实际上，影响所获得的实际覆盖率的因素很多；粗糙的表面，例如点蚀的钢及混凝土，其实际覆盖率会降低；低温敷涂也会进一步降低实际覆盖率。

### 4.3 施工

- 使用硬毛刷或所提供的塑料刮板，直接将**贝尔佐纳(Belzona®)1593**敷涂到经过处理的表面；
- 在第一涂层敷涂完成后，应按照上述(a)中所述，尽快敷涂下一层**贝尔佐纳(Belzona®)1593**。

### 4.4 复涂时间

**贝尔佐纳(Belzona®)1593**一旦足够坚硬，即可尽快进行第二层敷涂；在20°C(68°F)的温度条件下，经过6-8小时之后，人可在涂层上行走；但是，如果在无需在上第一涂层上行走，仅需3-4小时就可以进行第二层敷涂；最大的复涂间隔时间取决于如下表所示的温度和湿度条件；在这段时间之后，表面应进行喷砂处理，以形成至少40微米的粗糙度，使之成为磨砂表面。

温度	<50%的相对湿度	>50%的相对湿度
最高20°C (68°F)	24小时	24小时
最高30°C (86°F)	24小时	18小时
最高40°C (104°F)	18小时	8小时

### 4.5 修复

在复涂时间内，可以使用**贝尔佐纳(Belzona®)1593**直接进行复涂，以修补任何漏涂、孔洞或机械损伤；如果超过了复涂时间，在敷涂下一层之前，必须对**贝尔佐纳(Belzona®)1593**的表面进行喷砂或者打磨处理，以形成无任何光泽的磨砂面，且达到40微米（1.5密耳）的表面粗糙度。

### 4.6 检测

- 在每部分敷涂完后，都应立即进行外观检测；检查是否有孔洞和漏涂，如果有，应立即用刷子将其修补；
- 一旦敷涂完成且涂层已经硬化，则应对整个涂层进行彻底的外观检查，确保不存在孔洞和漏涂，并确认是否存在任何潜在的机械损伤；
- 可根据美国腐蚀工程师协会（NACE）SP0188进行高压电火花检测，以确认涂层的连续性；建议使用3000伏直流电压检测涂层是否已经达到500微米（20密耳）的最小涂层厚度。

### 4.7 颜色

为方便施工或防止漏涂，**贝尔佐纳(Belzona®)1593**有不同颜色可供选择；这些颜色仅限于鉴别功能，其批号会有所不同；在使用过程中，所使用产品的颜色可能会有所变化。

### 4.8 清洁处理

混合工具在使用以后，应立即用**贝尔佐纳(Belzona®)9111**或任何其它有效溶剂，例如甲基乙基酮（MEK）进行清洁处理；施工工具应使用适当的溶剂，例如**贝尔佐纳(Belzona®) 9121**、MEK、丙酮或纤维素稀释剂清洗干净。

## 5. 产品固化

按下述环境条件及对应时间对**贝尔佐纳(Belzona®)1593**进行固化：

常温	至检测所需时间	至完全修复使用所需时间	至后固化所需时间 (如果需要)	
			干燥	湿润
10°C (50°F)	42小时	10天	42小时	4天
20°C (68°F)	20小时	72小时	20小时	40小时
30°C (86°F)	8小时	30小时	8小时	14小时
40°C (104°F)	4小时	9小时	4小时	7小时

完成涂层敷涂的设备在涂层达到“检验级别”的固化程度后可进行运输。

大多情况下，涂层可在常温下有效固化至可完全固化使用，一般不需要进行后固化；然而，也有可能需要后固化（见上表），或可加快固化时间，并更快地投入使用（见下）：

### 5.1 后固化

如需后固化，应把涂层加热到50°C(122°F)至100°C(212°F)之间，并将温度维持至少一个小时；

涂层应按上述条件进行干态（如热气）或湿态（如蒸汽和液态介质）后固化；湿态的后固化可在恢复操作后进行；温度变化率不应超过30°C（54°F）每小时；

#### 5.1.1 用于化学品接触表面的后固化

为获得最佳耐化学性，后固化要求因使用工况而异。一般指导，请参考耐化学性能表（CRC）。具体施工，请联系**贝尔佐纳(Belzona)**代表咨询相关要求。

## 健康安全资料

请参阅并确保了解相关的材料安全数据表

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2023 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

贝尔佐纳产品依据 ISO  
9001 质量管理体系认证  
进行生产制造

  
**BELZONA®**  
修复 · 保护 · 增强