

# 贝尔佐纳 (Belzona®)1523

FN10150



## 使用说明

### 1. 表面处理

金属表面——仅涂敷于经过喷砂清洁的表面

- 刷掉松动的污染物，并使用贝尔佐纳 (Belzona®) 9111（清洗剂/脱脂剂）或任何其它无残留物的有效洗涤剂（例如甲基乙基酮（MEK））去除尘土、油污和油脂；
- 选择一种能够达到所需的清洁度标准的磨料，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，以达到下述的清洁度标准：  
ISO 8501-1 Sa 2½ 彻底喷砂清洁  
美国标准 SSPC SP 10 近似出白金属喷砂清理  
瑞典标准 Sa 2½ SIS 05 5900
- 喷砂后，应在金属表面受到污染之前进行施工。

注意：被盐类污染的表面

在施工之前，表面已经过处理的基材，其可溶盐类污染物应少于20 mg/m<sup>2</sup> (2 µg/cm<sup>2</sup>)；

在盐溶液中（例如海水）浸泡过的金属表面应使用喷砂处理，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；该过程可能需要反复进行，从而确保彻底清除盐类；除盐工具有助于加速去除盐类，可从市面上购得；请联系贝尔佐纳 (Belzona®) 获得最佳的建议。

### 2. 修复点蚀及预涂

所有焊缝应按照美国腐蚀工程师协会 (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、涂敷及复涂内容，请参照相关产品使用说明书；所有的细节处，如焊缝、托架、隔板和导向板等，不能进行有效喷涂的部位，需要使用刷子涂敷贝尔佐纳 (Belzona®) 1593。

### 3. 加热无气喷涂的混合及配比

仅在喷涂设备组装完成并彻底测试过后，才可开始混合；

请参照“贝尔佐纳 (Belzona®) 无溶剂涂层喷涂使用说明书”。

操作时限：

从混合开始，贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 必须在下表所示时间之内使用完毕：

| 温度 | 20 °C<br>(68 °F) | 30 °C<br>(86 °F) | 40 °C<br>(104 °F) | 50 °C<br>(122 °F) |
|----|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|----|------------------|------------------|-------------------|-------------------|

| 在所示的时限内用完所有材料 | 45 分钟 | 35 分钟 | 25 分钟 | 15 分钟 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
|---------------|-------|-------|-------|-------|

### 4. 贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 施工

为了达到最好的效果

当以下情况发生时，请不要施工：

- 基材温度低于 10 °C (50 °F)、或高于 40 °C (104 °F)、或相对湿度大于 85%；
- 基材温度高于露点温度的幅度不超过 3 °C (5 °F)；
- 有雨、雪、雾或薄雾时；
- 金属表面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 所需设备

贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 必须使用加热无气喷涂设备进行喷涂；可使用单组份无气喷涂泵或能够精确计量并混合两种组份的双组份无气喷涂设备。请参阅“贝尔佐纳 (Belzona®) 无溶剂涂层喷涂使用说明书”。

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 体积混合比例：   | 4.5 : 1                 |
| 喷嘴温度：     | 40-50 °C (104-122 °F)   |
| 喷嘴压力（最低）： | 2500 psi (172 bar)      |
| 喷嘴尺寸：     | 0.43-0.58 毫米 (17-23 密耳) |

请勿稀释

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 清洁溶剂： | 贝尔佐纳 (Belzona®) 9121、甲基乙基酮 (MEK) 或丙酮 |
|-------|--------------------------------------|

#### 4.2 覆盖率

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 推荐涂层数目            | 2                         |
| 第一涂层目标厚度          | 375 微米 (15 密耳)            |
| 第二涂层目标厚度          | 375 微米 (15 密耳)            |
| 最低干膜厚度            | 500 微米 (20 密耳)            |
| 最高干膜厚度            | 1000 微米 (40 密耳)           |
| 预涂或修复区域的最大系统干膜厚度  | 1500 微米 (60 密耳)           |
| 第一层理论覆盖率          | 2.67 平方米 (28.7 平方英尺) / 公升 |
| 第二层理论覆盖率          | 2.67 平方米 (28.7 平方英尺) / 公升 |
| 达到最小的推荐系统厚度的理论覆盖率 | 2 平方米 (21.5 平方英尺) / 公升    |

4.3 实际覆盖率

上述覆盖率需考虑适当的损耗因素。实际上，影响所获得的实际覆盖率的因素有很多；在粗糙的表面上，例如点蚀钢材，其实际覆盖率将会降低；低温施工也会进一步降低实际覆盖率。

4.4 复涂时间

贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 一旦硬化充分，即可进行第二层涂敷；在 20 °C (68 °F) 的温度条件下，经过 6-8 小时之后，即可在涂层上行走；但若无需在第一涂层行走，3-4 小时之后便可进行第二层涂敷；最大复涂时间取决于如下表所示的最高温度和相对湿度条件；若超过最大复涂时间，应对表面进行扫砂处理，使之形成无光泽的磨砂表面，并达到最小 40 微米的表面粗糙度。

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

4.5 检测

- a) 在每部分涂敷施工完毕后，都应立即进行外观检测；检测是否存在孔洞和漏涂，如果存在，应立即用刷子将其修补；
- b) 一旦涂敷施工完毕且涂层已经硬化，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；
- c) 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。

4.6 修复

在复涂时间内，可以将贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 或贝尔佐纳(Belzona®) 1593 直接涂敷于贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 表面，以修补任何漏涂、孔洞或机械损伤；若超过了复涂时间，在涂敷下一涂层之前，必须对贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 的表面进行喷砂或者打磨处理，使之形成无光泽的磨砂表面，且达到 40 微米（1.5 密耳）的表面粗糙度。

4.7 颜色

为方便施工及避免漏涂，贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 有不同颜色可供选择；这些颜色仅用于识别，不同批次之间可能存在色差；产品在使用过程中，颜色可能会发生变化。

4.8 清洁处理

混合工具在使用之后，应立即用贝尔佐纳 (Belzona®) 9111 或任何其它有效的溶剂（例如甲基乙基酮（MEK）或丙酮）进行清洁处理；使用后的刷子、喷涂设备、以及其它施工工具，应使用适当的溶剂（例如甲基乙基酮（MEK）或丙酮）进行清洁处理。

5. 产品固化

按下述环境条件及对应时间对贝尔佐纳 (Belzona®) 1523 进行固化：

| 环境温度          | 检测等待时间 | 至投入使用所需时间 | 至后固化所需时间<br>(如果需要) |       |
|---------------|--------|-----------|--------------------|-------|
|               |        |           | 干燥                 | 湿润    |
| 10 °C(50 °F)  | 45 小时  | 7 天       | 45 小时              | 85 小时 |
| 20 °C(68 °F)  | 11 小时  | 25 小时     | 11 小时              | 18 小时 |
| 30 °C(86 °F)  | 7 小时   | 14 小时     | 7 小时               | 10 小时 |
| 40 °C(104 °F) | 4 小时   | 9 小时      | 4 小时               | 6 小时  |

完成涂层涂敷的设备在涂层达到“检测级别”的固化程度后可以进行运输。涂层会在环境温度下充分固化，并在使用中达到完全固化，一般不需要进行后固化；然而，后固化可以加快固化时间，并更快地投入使用（见下文）：

5.1 后固化

如需后固化，应把涂层加热到从 50-100 °C (122-212 °F) 之间，并将温度维持至少一个小时；  
涂层应该按上述表格中的条件固化后，再进行干态（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使用后进行；温度变化率不应超过每小时 30 °C (54 °F) ；

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。关于一般指导，请参考耐化学性能表 (CRC)。针对具体施工，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

