

贝尔佐纳 (Belzona) 7311

FN10213



使用说明书

1. 表面处理

为了获得最佳性能，应按照如下步骤进行最高水平的表面处理：

i) 金属表面——最佳表面处理。

a) 刷掉松动的污染物，并使用不会留下残留物的适当溶剂/洗涤剂，例如甲基乙基酮 (MEK)、丙酮、贝尔佐纳 (Belzona®) 9111 进行脱脂。

b) 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。仅使用尖角磨料。

c) 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 近白。
瑞典标准 Sa 2½ SIS 05 5900。

注意：喷砂设备和喷砂介质应当清洁、干燥、无油脂。

d) 为了确保喷砂后表面的清洁，使用干燥的压缩空气或适当的真空设备清除任何残留的灰尘或碎片。
或者，在可行的情况下，例如，对于较小的部件或外部微粒，可以使用额外的溶剂进行清洗/清洁，以清除喷砂过程中的残留物。

注意：如果存在残留油脂，必须使用适当的溶剂对金属表面进行脱脂。

e) 喷砂和清洁处理后，应在金属表面发生任何氧化之前进行贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 的施工。

ii) 金属表面 – 最少量的表面处理。

a) 刷掉松动的污染物，并使用不会留下残留物的适当溶剂/洗涤剂，例如甲基乙基酮 (MEK)、丙酮、贝尔佐纳 (Belzona®) 9111 进行脱脂。

b) 使用动力工具清洁，以达到 SSPC-SP11 裸露金属动力工具清洁表面标准，获得 25 微米 (1 密耳) 的最小表面粗糙度。

c) 为了确保粗糙化处理后表面的清洁，使用干燥的压缩空气或适当的真空设备清除任何残留的灰尘或碎片。
或者，在可行的情况下，例如，对于较小的部件或外部微粒，可以使用额外的溶剂进行清洗/清洁，以清除粗糙化处理过程中的残留物。

注意：如果存在残留油脂，必须使用适当的溶剂对金属表面进行脱脂。

iii) 非金属表面 – 仅敷涂于清洁、坚硬、干燥和粗糙的表面。

a) 刷掉松动的污染物，必要时使用适用于基材的适当溶剂/洗涤剂进行脱脂。

b) 通过喷砂进行清洁处理、深擦或打磨让表面变粗糙。

注意：喷砂设备和喷砂介质应当清洁、干燥、无油脂。

c) 为了确保粗糙化处理后表面的清洁，使用干燥的压缩空气或适当的真空设备清除任何残留的灰尘或碎片。
或者，在可行的情况下，例如，对于较小的部件或外部微粒，可以使用适用于基材的额外溶剂进行清洁，以清除粗糙化处理过程中的残留物。

注意：如果存在残留油脂，必须使用适用于基材的适当溶剂对表面进行脱脂。

不应粘附贝尔佐纳 (BELZONA®) 7311 的地方

涂刷一层贝尔佐纳 (Belzona®) 9411 (脱模剂)，待其干燥 15-20 分钟后再进行第 2 步操作。

2. 混合及配比

将全部基料和固化剂材料倾倒入贝尔佐纳 (Belzona®) 调料板上。彻底混合直至材料混合均匀，无条纹。

1. 低温混合

当材料温度低于 10°C (50°F) 时，为了方便混合材料，加热基料和固化剂直至材料温度达到 20 - 25°C (68 - 77°F)。

2. 低温施工

贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 可在温度低至 5°C (41°F) 的情况下进行施工，然而为确保方便施工并有效浸湿基材，在可能情况下，将混合材料的温度保持在 20 - 25°C (68 - 77°F)。

3. 操作时限

从混合开始，贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 必须在下表所示的时限内使用完毕：

温度	用完所有材料所需时间
5°C (41°F)	2 小时
10°C (50°F)	80 分钟
20°C (68°F)	40 分钟
30°C (86°F)	30 分钟
40°C (104°F)	20 分钟
50°C (122°F)	15 分钟
60°C (140°F)	10 分钟

4. 少量混合

混合比例	按重量计算和按体积计算
基料：固化剂	3 : 1

3. 敷涂贝尔佐纳 (BELZONA®) 7311

为了达到最好的效果

当以下情况发生时，请不要施工：

- (i) 温度低于 41°F (5°C)，高于 60°C (140°F) 或相对湿度大于 85%。
- (ii) 有雨、雪、雾或薄雾时；
- (iii) 金属表面上有水分或有可能出现连续聚集的冷凝水；
- (iv) 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。

- a) 必要时，使用适当的胶带限定粘接区域，确保可在不影响接头的情况下轻松取下。
- b) 使用短毛刷或适当的施工工具在两个已准备好的粘接表面上，敷涂一薄层贝尔佐纳 (Belzona®) 7311，确保材料充分浸湿经过处理的表面。
- c) 在之前已准备好的两个表面其中之一的中央位置加涂贝尔佐纳 (Belzona®) 7311，使涂层材料逐步达到最大厚度。这确保了在连接接头处堆积有足够的产品，并且在步骤 d) 中挤出残存空气。
- d) 完成贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 敷涂后，立即用力将这两个表面按压在一起，完成两部分的连接。建议最大粘接层厚度为 2 毫米。

注意：对于面积大于

250mm x 250mm (10 英寸 x 10 英寸) 的大型粘接区域，需要机械棘轮或强磁手柄来辅助压紧接合部位。

- e) 请确保胶接接头处正确对齐。
- f) 为确保充分接触，贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 必须从粘接的几何结构的所有角和边渗出。粘接层必须无空隙。

- g) 必须在固化前使用塑料刮板刮掉接合部位的多余贝尔佐纳 (Belzona®) 7311。
- h) 确保在产品尚未固化时去除所有的限位胶带。
- i) 请确保胶接接头处正确对齐。
- j) 为确保充分接触，贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 必须从粘接的几何结构的所有角和边渗出。粘接层必须无空隙。
- k) 必须在固化前使用塑料刮板刮掉接合部位的多余贝尔佐纳 (Belzona®) 7311。
- l) 确保在产品尚未固化时去除所有的限位胶带。
- m) 必要时，使用粘接支架确保粘接板固定，以便贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 固化。

注意：

- a) 可将贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 灌注至适当的筒式压胶枪中，方便施工。
- b) 在施工过程中，基材温度不得超过 60°C (140°F)。

清洁处理

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

覆盖率

厚度为 2mm 的粘接处/粘接层理论覆盖率	0.4 平方米/0.8 升 (4.3 平方英尺/0.8 升)
-----------------------	-----------------------------------

4. 产品固化

贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 按下述环境条件和对应时间固化：

基材温度	最短自支撑时间	至少达到 50% 粘合强度的时间	达到完全粘合强度的时间
5°C (41°F)	24 小时	48 小时 (13.0 MPa/ 1880 psi)	28 天 (27.0 MPa/ 3910 psi)
10°C (50°F)	18 小时	24 小时 (13.3 MPa/ 1930 psi)	21 天 (32.7 MPa/ 4740 psi)
20°C (68°F)	6 小时	6 小时 (15.5 MPa/ 2250 psi)	48 小时 (33.4 MPa/ 4840 psi)

30°C (86°F)	4小时	4小时 (N/A)	24小时 (N/A)
40°C (104°F)	2小时	2小时 (29.0 MPa/ 4200 psi)	4小时 (33.9 MPa/ 4910 psi)
50°C (122°F)	1小时	1小时 (N/A)	2小时 (N/A)
60°C (140°F)	20分钟	30分钟 (28.8 MPa/ 4180 psi)	1小时 (31.2 MPa/ 4520 psi)

在低于 20°C (68°F) 的温度下，建议加热基材和提高环境温度，以加速固化，并在更短的时间内获得最大的粘合力。更多详情请参见第 5 部分。

5. 后固化

通过强制固化，可以提高贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 的机械性能和耐热性。

敷涂贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 后，应立即使用空气加热器、加热灯等将材料加热至 60°C (140°F) 进行强制固化，并维持该温度至少 1 小时。

或者，在进行任意时间的室温固化或低温固化后，通过将材料加热至 60°C (140°F) 来对贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 进行后固化。

6. 加涂和包封贝尔佐纳 (BELZONA®) 7311 粘接

几何结构

若贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 粘接处需要加涂一层耐腐蚀性或耐化学侵蚀性的表面涂层，可以敷涂一层贝尔佐纳 (Belzona®) 涂层。必要时，联系您的贝尔佐纳 (Belzona®) 业务代表获取最佳建议。

在敷涂适当的贝尔佐纳 (Belzona®) 涂层之前，无论温度如何，需在贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 达到 50% 的粘合强度后进行：

- 必须通过打磨或扫砂对贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 的任何裸露表面进行粗糙化处理，形成目标粗糙度为 25 微米的无光泽的磨砂表面。
- 根据待敷涂的贝尔佐纳 (Belzona®) 涂层的使用说明书，周围的基材必须经过适当的表面处理。
- 根据待敷涂的贝尔佐纳 (Belzona®) 涂层的使用说明书，将贝尔佐纳 (Belzona®) 涂层敷涂至经过表面处理的贝尔佐纳 (Belzona®) 7311 表面和基材上。

健康安全资料

请参阅并确保了解相关的安全数据表。

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 (Belzona) 产品依据
ISO 9001 注册质量管理体系
制造

