

### 基本信息

#### 产品描述:

本产品是一种双组分涂层系统，专门设计用于工作温度高达 60°C (140°F) 的连续浸泡环境。具备极佳的耐侵蚀腐蚀性。对大量水溶液、碳氢化合物和工艺化学品均具有极佳的耐化学性。也可用作高强度结构粘合剂，用于粘接或构建具有良好电绝缘性能的不规则承重衬片。是原始设备生产商或修复应用的理想之选。

#### 应用范围:

按照贝尔佐纳 (Belzona) 使用说明书进行混合和施工时，适用于以下应用:

- 离心泵和涡轮泵
- 螺旋桨
- 管肘
- 换热器、水箱端盖、隔条和管板
- 蝶阀和闸阀
- 科特导流管
- 三通

### 施工信息

#### 操作时限

操作时限取决于其环境温度。在 25°C (77°F) 时，混合材料的操作时限通常为 30 分钟。

#### 固化时间

固化时间取决于其环境条件，具体请参照贝尔佐纳 (Belzona) 使用说明书。

#### 体积容量

422 立方厘米 (25.7 立方英寸) / 千克。

#### 覆盖率

贝尔佐纳 (Belzona) 1321 应用作双涂层系统施工，建议每涂层的平均厚度为 375 微米 (15 密耳)。

双涂层系统建议的最低厚度为 600 微米 (24 密耳)，其理论覆盖率为 0.71 平方米 (7.6 平方英尺) / 千克。

#### 基料

外观: 膏状  
颜色: 灰色  
密度: 2.60 - 2.80 克/立方厘米

#### 固化剂

外观: 液体  
颜色: 蓝色或紫色  
密度: 1.03 - 1.09 克/立方厘米

#### 混合后特性

重量混合比 (基料: 固化剂) 11 : 1  
体积混合比 (基料: 固化剂) 4 : 1  
混合后形态: 液体  
最高放热温度: 70 - 85°C (158 - 185°F)  
达到最高放热所需时间: 53 - 63 分钟。  
抗流挂: 625 微米 (25 密耳)  
混合后密度: 2.32 - 2.42 克/立方厘米  
挥发性有机化合物 (ASTM D2369/EPA 参考编号 24) : 0.74%/17.6 g/L

以上施工信息仅作为初级指导。关于包含推荐的施工程序/技术等全面施工细节，请参照每份产品包装随附的贝尔佐纳 (Belzona) 使用说明书。

### 耐磨损性

#### 泰伯

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D4060 进行测试, 在 1 千克的承重条件下, 其泰伯耐磨损性典型数值为:

H10 砂轮 (潮湿环境)	178 立方毫米涂层损耗/千转
CS17 砂轮 (干燥环境)	14 立方毫米涂层损耗/千转

### 粘合力

#### 拉伸剪切

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D1002 进行测试, 使用经脱脂处理的带钢, 喷砂至 3-4 密耳进行拉伸剪切粘附测试, 其典型数值为:

低碳钢	2,710 psi (18.68 MPa)
铜	3,050 psi (21.03 MPa)
不锈钢	3,180 psi (21.92 MPa)
铝	2,090 psi (14.41 MPa)

#### 拉伸剪切疲劳

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D3166 进行测试, 在室温条件下施加 595 psi (4.1MPa) 静态拉伸应力, 拉伸疲劳 > 1,000,000 周期。

#### 拉脱粘合力

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D 4541/ ISO 4624 进行测试, 其在喷砂钢上的拉脱强度典型数值为:

6330 psi (43.64 MPa)	20°C (68°F) 进行固化
6290 psi (43.37 MPa)	100°C (212°F) 进行固化

#### 劈裂强度

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D 1062 进行测试, 其在喷砂钢上的撕裂强度典型数值为:

1634 pli	20°C (68°F) 进行固化
----------	------------------

### 耐化学性

该材料一旦完全固化, 即对浓度高达 20% 的常见无机酸和碱表现出极佳的耐化学性。

该材料还对碳氢化合物、矿物油、润滑油和许多其他常见化学品具有耐化学性。

\* 有关耐化学性的更多详情, 请参照相关耐化学性能表。

### 抗压性

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D695 进行测试, 其典型数值为:

	抗压强度	比例极限	压缩模量
20°C / 68°F 固化和测试	90.5 MPa 13,127 psi	73.2 MPa 10,621 psi	1,628.3 MPa 2.36 x 10 <sup>5</sup> psi
100°C / 212°F 固化	122.3 MPa	80.8 MPa	1,539.2 MPa
20°C / 68°F 测试	17,743 psi	11,723 psi	2.23 x 10 <sup>5</sup> psi

### 耐腐蚀性

#### 耐腐蚀性

完全固化后, 根据美国材料与试验协会 B117 进行测试, 盐雾室暴露 5,000 小时后, 无肉眼可见的腐蚀迹象。

### 延长率和拉伸性

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D638 进行测试, 其典型数值为:

#### 延长率

0.49%	20°C (68°F) 进行固化
0.75%	100°C (212°F) 进行固化

#### 拉伸强度

4177 psi (28.80 MPa)	20°C (68°F) 进行固化
5510 psi (37.99 MPa)	100°C (212°F) 进行固化

#### 弹性模量:

9.87x10 <sup>5</sup> psi (6807 MPa)	20°C (68°F) 进行固化
1.02x10 <sup>6</sup> psi (7056 MPa)	100°C (212°F) 进行固化

### 弯曲性能

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D790 进行测试, 其典型数值为:

#### 弯曲强度

9,400 psi (64.81 MPa) 20°C (68°F) 进行固化

#### 弯曲模量

7.70 x 10<sup>5</sup> psi (5309MPa) 20°C (68°F) 进行固化

### 硬度

#### 邵氏硬度 D

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D2240 进行测试, 其典型数值为:

84 20°C (68°F) 进行固化

#### 巴氏硬度

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D2583 进行测试, 其巴氏硬度典型数值为:

	室温固化(20°C/68°F)	后固化(100°C/212°F)
巴氏硬度 (934-1)	20	31
巴氏硬度 (935)	87	92

### 耐热性

#### 热变形温度 (HDT)

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D648 (264 磅/平方英寸纤维强度) 进行测试, 其典型数值为:

48°C (118°F) 20°C (68°F) 进行固化

87°C (189°F) 100°C (212°F) 进行固化

#### 耐干热性

根据 ISO11357 进行测试, 在空气中基于差示扫描量热法 (DSC) 所显示的降解温度通常为 220°C (428°F)。

在许多施工中, 此产品适合用于 -40°C (-40°F) 的环境中。

#### 耐湿热性

本产品专门设计用于工作温度高达 60°C (140°F) 的连续浸泡环境。适用于温度高达 210°C(410°F) 的蒸汽吹扫环境。

### 耐冲击性

#### 悬臂梁冲击测试

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D256 进行测试, 其悬臂梁冲击强度典型数值为:

	反向缺口 悬臂梁冲击强度	无缺口 悬臂梁冲击强度
20°C / 68°F	5.1 KJ/m <sup>2</sup>	5.5 KJ/m <sup>2</sup>
固化和测试	54.3 J/m	72.3 J/m
100°C / 212°F 固化	6.8 KJ/m <sup>2</sup>	7.8 KJ/m <sup>2</sup>
20°C / 68°F 测试	73.5 J/m	103.1 J/m

### 储存期

储存温度在 5°C (41°F) 至 30°C (86°F) 之间时, 在原有容器未开封情况下将基料和固化剂分开储存, 可储存至少 5 年。

# 贝尔佐纳 (Belzona) 1321

## 产品技术规范

FN10026



### 认证/验收

该材料得到了全球众多组织的认可，例如

美国船级社

法国船级社

劳氏认证

北大西洋公约组织

约克国际

英国水务中心

### 质量保证

若完全按照贝尔佐纳 (Belzona) 使用说明书中的规定对产品进行储存及使用，本产品能完全满足上述性能。贝尔佐纳 (Belzona) 确保其产品的生产过程严格认真，经过严格测试，以达到最佳的质量，符合世界公认的标准（美国材料与试验协会 ASTM、美国国家标准局 ANSI、英国标准组织 BS、德国标准化学会 DIN、国际标准化组织 ISO 等）。由于贝尔佐纳 (Belzona) 无法监督本产品的使用过程及其应用环境，故无法对施工提供质保。

### 供货及成本

通过贝尔佐纳 (Belzona) 全球经销商网络，**贝尔佐纳 (Belzona) 1321** 可以被快速地递送到施工现场。请联系您所在区域的贝尔佐纳 (Belzona) 经销商以获得更多信息。

### 制造商/供应商

Belzona Limited,  
Claro Road, Harrogate,  
HG1 4DS, UK

Belzona Inc.  
14300 NW 60th Ave,  
Miami Lakes, FL, 33014, USA

### 健康和安全

在使用材料之前，请参考相关的安全数据表

### 技术服务

我们提供全方位的技术支持，包括经过全面培训的技术顾问、技术服务人员以及人员完备的研发和质量控制实验室。

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 © 2025 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

