

基本信息

产品描述:

本产品是一种单组分、热活化膏状级材料，以硅钢合金为原料并混合有热活化树脂。固化后，该材料具备极佳的耐久性和耐腐蚀性。

应用范围:

按照贝尔佐纳 (Belzona) 使用说明书 (IFU) 进行混合和施工时，该材料适合敷涂于 70 - 150°C (158 - 302°F) 的高温表面上，如保温层下金属部件。

施工信息

操作时限

产品加热后才开始固化，因此贝尔佐纳 (Belzona) 1251 具有较长的操作时限。

固化时间

贝尔佐纳 (Belzona) 1251 的固化时间主要取决于热固化温度，具体请参照贝尔佐纳 (Belzona) 使用说明书。贝尔佐纳 (Belzona) 1251 的最低推荐固化温度为 70°C (158°F)。

附注：若涂层厚度增加 (>3 毫米或 1/8 英寸) 可能需要延长加热时间。

体积容量

401 立方厘米 (24.5 立方英寸) / 千克。

混合后特性

外观:	膏状
颜色:	深灰色
凝胶强度 (25°C/77°F):	>200 克/厘米 HF
密度:	2.4 - 2.5 克/立方厘米
挥发性有机化合物 (ASTM D2369/EPA 参考编号 24) :	0.02% / 0.47 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。

粘合力

拉伸剪切

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D1002 进行测试, 其典型数值为:

敷涂于清洁研磨钢, 70°C (158°F) 固化时, 拉伸剪切粘合力为:
2350 psi (16.2 MPa)

敷涂于清洁研磨钢, 100°C (212°F) 固化时, 拉伸剪切粘合力为:
2475 psi (17.1 MPa)

敷涂于清洁研磨钢, 120°C (248°F) 固化时, 拉伸剪切粘合力为:
3200 psi (22.1 MPa)

敷涂于根据 ISO 8501-1 St 2 标准处理 (钢丝刷) 的锈蚀钢, 100°C (212°F) 固化时, 拉伸剪切粘合力为: 1200 psi (8.3 MPa)

敷涂于根据 ISO 8501-1 St 3 标准处理 (手工研磨) 的锈蚀钢, 100°C (212°F) 固化时, 拉伸剪切粘合力为: 2100 psi (14.5 MPa)

耐化学性

该材料一旦完全固化, 即对许多浓度高达 20% 的常见无机酸和碱表现出最佳的耐化学性。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。

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
70°C / 158°F 固化	100.1 MPa	90.2 MPa	1,588.5 MPa
20°C / 68°F 测试	14,515 psi	13,085 psi	2.30 x 10 ⁵ psi
24 小时			
100°C / 212°F 固化	91.4 MPa	80.0 MPa	1,319.4 MPa
20°C / 68°F 测试	13,259 psi	11,596 psi	1.91 x 10 ⁵ psi
100°C / 212°F 固化	106.8 MPa	88.0 MPa	1,517.6 MPa
20°C / 68°F 测试	15,496 psi	12,763 psi	2.20 x 10 ⁵ psi

腐蚀防护

耐腐蚀性

根据美国材料与试验协会 (ASTM) 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。

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

8700 psi (60.0 MPa)	70°C (158°F) 固化 7 日后
7700 psi (53.1 MPa)	100°C (212°F) 固化 1 日后
9000 psi (62.1 MPa)	100°C (212°F) 固化 7 日后

硬度

邵氏硬度 D 和巴氏硬度

根据美国材料与试验协会 (ASTM) D2240、ASTM D2583 进行测试, 邵氏硬度 D 和巴氏硬度的典型数值为:

	后固化(100°C/212°F)
邵氏硬度 D	88
巴氏硬度 (934-1)	39
巴氏硬度 (935)	97

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), 其典型数值为:

70°C(158°F)	固化 7 日后, 热变形温度为: 105°C (221°F)
100°C (212°F)	固化 7 日后, 热变形温度为: 117°C (243°F)
150°C (302°F)	固化 7 日后, 热变形温度为: 108°C (226°F)

工作温度限制

在很多典型施工中, 本产品适用于以下工作温度:

工况类型	温度
低温极限	-40 °C (-40 °F)
高温极限 (干)	105 °C (221 °F)
高温极限 (湿)	90 °C (194 °F)

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 210°C (410°F)。

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
70°C / 158°F 固化	4.2 KJ/m ²	4.6 KJ/m ²
20°C / 68°F 测试	42.3 J/m	57.7 J/m
24 小时		
100°C / 212°F 固化	3.9 KJ/m ²	4.5 KJ/m ²
20°C / 68°F 测试	41.0 J/m	57.7 J/m
100°C / 212°F 固化	3.6 KJ/m ²	5.0 KJ/m ²
20°C / 68°F 测试	36.9 J/m	64.0 J/m

储存期

储存温度为 20°C (68°F) 时, 在原有容器未开封情况下, 贝尔佐纳 (Belzona) 1251 可储存至少 24 个月。冷藏本产品将延长储存期。

贝尔佐纳 (Belzona) 1251

产品技术规范

FN10021



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) 1251** 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

