

复合隔热涂料

产品说明

Intertherm 7050是一种无溶剂，100%固体含量的高性能环氧复合隔热涂料。

设计用途为可独立提供隔热和防腐蚀保护，也可作为Chartek防火系统的一部分

适用于连续工作温度为-40° C (-40° F) 至+120°C (+248°F) 的环境。

施工方式包括喷涂，镍涂，铸造。

Intertherm 7050具有优良的耐潮湿性能，并且对机械损伤和化学物质淋溅具有极佳的耐受性。

设计用途

隔热保温：可以为-40° C (-40° F) ~ +120° C (+248° F)的管道，容器和设备提供隔热作用，用于保温或者人身安全防护。

防火保护：可以在国际油漆的Chartek防火体系层下或者层上使用。使得Chartek可以在基材运行温度在80° C (176° F) ~ 120° C (248° F) 的情况下使用，也可以在有外部热源的情况下为Chartek提供保护。

保温层下腐蚀：除了保温性能，Intertherm 7050可以提供长期的防腐蚀保护，因此可以避免传统保温系统所伴随的保温层下腐蚀。不需要保护外壳，它的高耐压和抗冲击性能提供了极佳的耐久性，消除了行人走动或者意外荷载对隔热系统带来的破坏问题。

热冲击保护：在低温液体泼溅下进行测试并且证实可以防止钢铁在低温下的脆变或者水泥在热冲击下的开裂和剥落。当和Chartek防火保护系统一起使用的时候，Intertherm 7050可以用来在诸如LNG加工和储存设备中的泼溅或破裂事故中同时提供防热冲击和防火保护，

在只允许使用不燃物质的地方不能使用。

涂装数据  
INTERTHERM 7050

|                |                                                                    |       |      |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|
| 颜色             | 混合均匀后呈粉色（A组份 - 粉红；B组份 - 白色）                                        |       |      |       |
| 光泽             | 不适用                                                                |       |      |       |
| 体积固体份          | 100%                                                               |       |      |       |
| 典型厚度           | 取决于隔热和防腐蚀要求。通常5-50毫米(0.2-2英寸)。                                     |       |      |       |
| 密度             | 名义：0.57g/cm³(36 lb/cu. ft.)<br>注意：最终的密度取决于涂装方式。一般，喷涂施工的密度比名义密度高出7% |       |      |       |
| 施工方法           | 镍涂，双组分（多组分）加热无气喷涂                                                  |       |      |       |
| 干燥时间           | 自重涂间隔                                                              |       |      |       |
| 温度             | 表干                                                                 | 硬干    | 最小   | 最大    |
| 10° C (50° F)  | 4 小时                                                               | 30 小时 | 4 小时 | 48 小时 |
| 15° C (59° F)  | 2 小时                                                               | 12 小时 | 2 小时 | 48 小时 |
| 25° C (77° F)  | 1 小时                                                               | 6 小时  | 2 小时 | 48 小时 |
| 40° C (104° F) | 1 小时                                                               | 4 小时  | 1 小时 | 24 小时 |

在25 mm（1英寸）干膜厚度下测量的干燥时间。关于延长复涂间隔，请咨询国际牌防护涂料部门。

法规符合性数据

|                        |                                                                  |                                                     |  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|
| 闪点（典型）                 | A组份 >106° C (223° F); B组份 >106° C (223° F); 混合后 >106° C (223° F) |                                                     |  |
| 挥发性有机化合物               | 0.00 磅/加仑 (0 克/升)<br>0 克/公斤                                      | 美国环境保护局第24号方法<br>欧共体溶剂排放指令含量<br>(欧盟理事会指令2010/75/EU) |  |
| 涂层危害性                  | GB 30981.2-W-Pb≤1000-NC 符合GB 30981.2-2025                        |                                                     |  |
| 关于更多详细资料，请见关于“产品特性”的章节 |                                                                  |                                                     |  |

复合隔热涂料

**表面处理**

所有待涂表面应清洁、干燥且无污染物。涂覆前，所有表面应按照 ISO 8504:2019标准进行评估和处理。

**喷砂处理**

喷砂清理至Sa2½ (ISO 8501-1:2007) 或 SSPC-SP10是表面处理推荐的方法，当使用合适的底漆时，喷砂清理至Sa2 (ISO 8501-1:2007)或SSPC-SP6也可接受。Intertherm 7050可直接涂覆于喷砂清洁底材或认可的防腐底漆。如果在喷砂清理和施工底漆或Intertherm 7050之间发生了氧化，表面应再行喷砂清理至规定的目视标准。

喷砂处理过程中暴露的表面缺陷，应以合适的方式打磨、填补或处理。

建议50-75微米 (2 -3密耳) 的尖角状表面粗糙度。

**预涂有底漆的表面**

Intertherm 7050可施工在核准的防锈底漆上。底漆表面应干燥且无任何污染物，Intertherm 7050必须在规定的复涂间隔时间内进行施工 (请查阅相关的产品数据手册)。

破裂、损坏等区域应处理至规定的标准 (例如：磨料喷砂清理至Sa2½ (ISO 8501-1:2007) 或 SSPC-SP10标准，或者动力工具清理至 SSPC-SP11标准)，并在施工Intertherm 7050前，修补底漆。

表面喷砂处理应达到Sa2½ (ISO 8501-1:2007)或SSPC-SP10标准，高温条件下的首选底漆为 Intertherm 228，施工的干膜厚度为75-100微米 (3-4密耳)。

对于喷砂处理达到Sa2 (ISO 8501-1:2007)或SSPC-SP6标准的表面、或经电动工具处理达到SSPC-SP11标准的表面，高温条件下的首选底漆为Interplus 256，施工干膜厚度为150-200微米 (6-8密耳)。

施工

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                    |               |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 混合      | <p>手工施工</p> <p>在混合前，各个组份必须在21-32° C (70-90° F) 下储存24小时。</p> <p>涂料分装在二个罐中作为一组供应。始终按供应比例混合整组涂料。一组涂料一经混合，必须在规定的混合使用寿命内使用。</p> <p>(1) 采用动力搅拌器搅拌基料（A组份）。</p> <p>(2) 采用动力搅拌器搅拌固化剂（B组份）。</p> <p>(3) 将所有固化剂（B组份）与基料（A组份）混合，并采用搅拌器彻底搅拌。</p> <p>多组份油漆喷涂施工技术</p> <p>查询Intertherm 7050施工手册</p> |                                                                                                                                                                                                    |               |
| 混合比例    | 始终混合整组涂料                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |               |
| 混合使用寿命  | 10° C (50° F)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15° C (59° F)                                                                                                                                                                                      | 25° C (77° F) |
|         | 30 分钟                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30 分钟                                                                                                                                                                                              | 15 分钟         |
| 多组份无气喷涂 | 推荐                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 查询Intertherm 7050施工手册                                                                                                                                                                              |               |
| 镍涂      | 推荐                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>使用标准镍涂技术进行施工。</p> <p>第一道涂层应当手工镍涂至厚度为3-6 mm（1/8-1/4英寸），以保证充分润湿底材。</p> <p>最终表面应当进行辊压，以消除镍刀痕迹和凸起处，达到均匀厚度。使用以国际牌GTA123沾湿的短毛滚筒。</p> <p>若不能在一次施工中达到所需的总膜厚，Intertherm 7050表面应当进行刮擦，以便为随后的涂层提供附着基础。</p> |               |
| 稀释剂     | 请勿稀释                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |               |
| 清洁剂     | International GTA822                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |               |
| 作业暂停    | <p>勿要让涂料保留在漆管、喷枪或喷涂设备中。采用国际牌清洗剂彻底冲洗所有设备。</p> <p>油漆混和后不宜重新密封，如果工作中断时间过长，建议重新混合一组新的油漆进行施工。</p>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |               |
| 清洗      | <p>用后立即用国际牌清洗剂清洗所有设备。建议在施工过程中也定时冲洗喷涂设备。清洗的频率取决于喷涂量、温度和时间，包括所有的中断时间。</p> <p>剩余漆料和空罐均应根据当地相关法规处理。</p>                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |               |

## 复合隔热涂料

### 产品特性

整个施工期间，必须具备（或创造）下列条件：

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 最低气温 | 10° C (50° F) - 推荐        |
| 最高湿度 | 85 %                      |
| 表面温度 | 高于周围环境空气露点3° C (5° F) 以上。 |

#### 总则

所有要涂装的表面，应当始终保持清洁、干燥。Intertherm 7050可能在空气温度低至5° C (41° F) 时进行施工，表面温度至少高于露点温度3° C (5° F) 以上。  
在这种条件下，固化会延长，Intertherm 7050漆膜表面可能形成胺霜，从而影响对随后涂层的附着力。若形成了胺霜，应当用溶剂擦拭除去。

#### 施工

也推荐采用模铸或浇筑进行Intertherm 7050的施工。可使用改装的多组份喷涂设备将产品注入模具（如管半壳）内。详细信息请向国际油漆工业涂料公司咨询Intertherm 7050施工手册  
要获得单道最大膜厚，最好采用多组分无气喷涂。若采用镬刀或其他方法施工，可能需要涂覆多道涂层以达到总规定系统干膜厚度。当需要涂覆的厚度很大（视环境条件而定，通常超过40-50 mm (1.6-2.0英寸)），涂料应当采取两阶段施工，待第一阶段固化后，再涂覆第二阶段。这是为了防止由于固化时发生的放热反应而积聚过多热量。关于更多建议，请联系国际油漆防护涂料部门。

#### 设备

只有符合国际油漆防护涂料要求的设备才能被使用，详见Intertherm 7050施工手册和咨询国际油漆防护涂料技术服务代表。

#### 其它表面处理

根据某些项目的具体情况，国际油漆工业涂料公司还可提供关于湿喷砂，针枪和超高压水喷砂的程序——请向国际油漆工业涂料公司防火及隔热产品部门征求具体建议。

#### 操作注意事项

Intertherm 7050的最高操作温度为120° C (248° F)。  
与所有环氧漆一样，Intertherm 7050在室外暴露条件下漆膜会粉化和褪色。但这些现象并不影响防腐或绝缘性能。  
当需要耐久性装饰表面，或需减少表面火焰蔓延时，采用推荐面漆进行复涂。

#### 环氧包覆系统

在苛刻使用条件下，Intertherm 7050表面之上需要有更耐久的外层，此时可使用国际油漆公司的柔性包覆系统。该系统由宽约127 mm (5英寸)、重叠50%、用柔性环氧树脂浸渍的编织玻璃带构成。详细信息请向国际油漆工业涂料公司咨询Intertherm 7050施工手册

#### 干膜厚度计算

Intertherm 7050所需的厚度是根据设计要求和需要保护结构的运行状况而定。

标准管道尺寸和公共服务条件对于干膜要求是可以从出版的表格得到。对于其他应用D. F. T. 将由国际油漆防护涂料公司提供建议。

#### 热性质

热导率：  
在20° C, 0.118W/(M·K) 美国ASTM C177  
(在 68° F, 0.068 BTU/Ft-Hr-° F)  
在at 60° C, 0.120 W/(M·K) 美国 ASTM C177  
(在140°F, 0.069 BTU/Ft-Hr-° F)

热量：  
1250 J/(kg·K) (0.299 BTU/(lb·° F))

### 系统配套性

Intertherm 7050可直接涂覆在经正确处理的喷砂清理过的底材上。若使用底漆，推荐：  
Intertherm 228  
Interplus 256

Intertherm 7050的复涂用于识别或提供额外保护。

推荐下述面漆，以提供耐久的装饰表面：

Interfine 629HS  
Interthane 990

理想情况下，Intertherm 7050应该在硬干后马上复涂，避免涂层受到污染。（参见第1页表格的指导）。

关于用来减少表面火焰蔓延的面漆，或其他经批准的底漆/面漆的详情，请咨询国际牌防护涂料部门。

补充信息

关于本数据手册所使用的工业标准、术语和缩写等更多资料，可在 [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com) 网站提供的下列文件中查到：

- 定义及缩写
- 表面处理
- 涂料涂覆
- 理论及实际涂布率

这些章节的内容另有单行本供索取

安全注意事项

本产品应由专业涂装施工人员按照本手册，材料安全数据手册和包装容器上的使用说明中的建议在生产场地使用。未经查阅国际油漆工业涂料公司为其客户提供的材料安全数据手册(MSDS)，不应使用本产品。

所有与施工和使用本产品有关的工作，都必须根据各种有关的国家卫生、安全和环保标准与法规进行。

如果需要在涂有本产品的金属上进行焊接或火焰切割，会产生粉尘和烟雾，因此需要用合适的个人防护设备及充分的局部通风措施。

如果对使用本产品的适用性有疑问，请咨询阿克苏诺贝尔以获得进一步的建议。

| 包装规格                                                                             | 包装规格  | A组份     |       | B组份    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|--------|-------|
|                                                                                  |       | 重量      | 包装    | 重量     | 包装    |
|                                                                                  | 30 公斤 | 10.7 公斤 | 20 公升 | 8.6 公斤 | 20 公升 |
| <sup>1</sup> 该单位提供为：2 ×10.7公斤A组分于20公升容器中，1×8.6公斤B组分于20公升容器中。如需其他包装尺寸，请与阿克苏诺贝尔联系。 |       |         |       |        |       |

| 装运重量 | 包装规格  | A组份      | B组份     |
|------|-------|----------|---------|
|      |       | 重量       | 重量      |
|      | 30 公斤 | 13.55 公斤 | 11.8 公斤 |

| 贮存 | 贮存期限 | 在25° C (77° F)时，至少为12个月。 此后需进行检查。贮存于干燥、阴凉的环境之中，远离热源及火源。 |
|----|------|---------------------------------------------------------|
|----|------|---------------------------------------------------------|

重要说明

产品说明书中所提供的资料并非详尽无遗，任何人因任何目的，未首先经我们书面确认而使用本说明书特别推荐以外的任何产品，则自行承担产品对其预期目的适用性这一风险。虽然以我们的最佳认知，对产品所提供的所有建议或声明（无论在本说明书中或以其他方式提供的）均正确无误，但我们无法控制底材的质量或状况或影响该产品使用和应用的多种因素。因此，除非我们书面特别同意这种做法，否则我们对于所产生的任何产品性能问题，或因使用产品而导致的损失或损坏概不负责（在法律允许的最大范围内）。在此，我们不承担通过法律运作或其他方式的任何明示或暗示的担保或陈述包括但不限于暗示的适销性担保或针对特定用途的适用性的担保。所有供应的产品及提供的技术指导受我们的标准销售条款和条件支配。您应要求获取本文件的副本并仔细阅读。本产品说明书所包含资料将根据经验及我们发展的政策随时进行修改。在使用产品前，与当地代表一起检查所持产品说明书为最新版本是客户的职责。

此份产品说明书可在[www.international-marine.com](http://www.international-marine.com)或 [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com)网站上获取，应与此相同。如网上的版本与这份不一致，请以网上的版本为准。

发行日期：2026/5/26

©2026/5/26阿克苏诺贝尔公司版权所有。

在本刊物中提及的所有注册商标都得到阿克苏诺贝尔集团许可或归阿克苏诺贝尔集团所有。

[www.international-pc.com](http://www.international-pc.com)