

سابك
sabic

美观 + 多用途

LEXAN™ XHR6000 板材



化学成就你我™

LEXAN™ XHR6000 板材

适用于飞机内饰应用的 LEXAN XHR6000 板材

数十年来,飞机制造商一直在依赖 SABIC 的特种薄膜与板材业务部门来提供高性能热成型板材材料,这些材料不仅性能卓越,而且完全符合行业标准

我们正在攀越新的高度...

热释放极低的 LEXAN XHR6000 板材兼具聚碳酸酯的加工窗口和俄亥俄州立大学 (OSU) 65/65 的性能标准 (如同聚醚酰亚胺 [PEI] 树脂一样), 在飞机内饰应用中的安全符合性、美观度和性能方面树立了新标准。

• 广泛的符合性

除了完全符合阻燃/低烟/无毒 (FST) 标准外, LEXAN XHR6000 板材在热释放指标上的表现还远优于当前的 OSU65/65 标准。它可让制造商与供应商避免为不符合相关标准的材料拿到豁免证书的耗时流程, 并且还还为新兴的飞机内饰设计奠定了基础。

• 出色的美观度

LEXAN XHR6000 可以轻松地进行深拉伸成型、制成清晰明确的角度以及薄壁, 并且在通过包模成型或热成型工艺制成复杂 3-D 形状时仍能保持其卓越的性能特点。此外, 其不透明性可为着色提供卓越的机会, 着色的颜色可以从高色度、柔和和亮白各种各样的广泛颜色范围中加以选择。其美学价值由我们的世界级 COLORXPRESS™ 服务进行支持, 该服务可以实现快速而精准的颜色匹配。

• 重量轻

LEXAN XHR6000 板材可以减少壁厚, 同时不会影响尺寸稳定性或强度。这种材料本身就比较同类材料要轻, 比重为 1.34, 与符合 OSU 标准的 PVC/丙烯酸板材系统的比重 1.47 形成了鲜明对比, 在不减少壁厚的情况下可以提供轻达 10% 的重量优势。

• 改善的加工工艺和部件设计

LEXAN XHR6000 板材不仅符合飞机的符合性要求, 而且还具有本身比聚苯砜 (PPSU) 要低的成型温度。这意味着可以更好地保留纹理结构, 以及使用低成本的模具, 从而可以降低部件成本并提高生产率。此外, 其在烟气方面的稳定性有助于让那些将粘合材料与薄膜、织物或皮革结合在一起的复杂装饰部件轻松通过符合性测试。

LEXAN XHR6000 板材符合美国联邦航空局、波音和空中巴士的相关标准:

美国联邦航空局规定 25.853 附录 F:

第 I 部分; 条款 (a), 1, (i) - 60 秒垂直燃烧

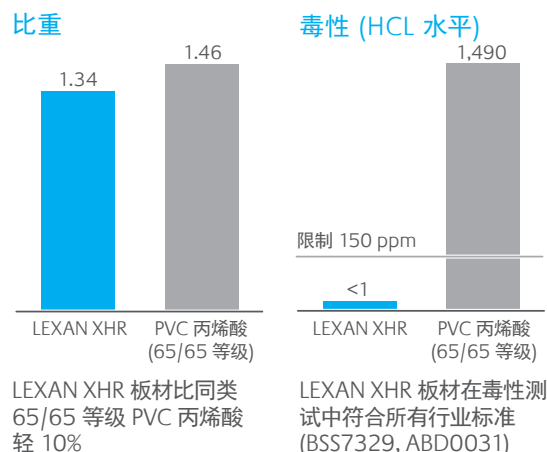
第 IV 部分 - OSU 65/65

第 V 部分 - NBS 烟气浓度, 4 分钟 ≤ 200

第 I 部分; 条款 (a), 1, (ii) - 60 秒垂直燃烧

空中巴士烟气毒性 ABD0031

波音烟气毒性 BSS7239



案例研究 - 更高的美观度、较简单的加工工艺

问题:

由于对聚苯砜 (PPSU) 板材进行热成型加工需要较高的温度, 在这种限制下, 飞机组件供应商 C&D Zodiac 选择使用金属模具来进行原型开发。除了建造起来成本昂贵且耗费时间之外, 还存在以下问题: 即如果部件设计发生变化, 就需要重新加工这些工具或予以更换。此外, PPSU 的较高热成型温度会破坏板材中的纹理图案, 从而使得 C&D 不得不转而在模具中打造纹理图案。

解决方案:

该公司使用了 LEXAN XHR6000 板材, 该材料除符合所有相关 FST 和热释放标准外, 还可以在比 PPSU 低的温度下进行热成型加工。

结果:

对 LEXAN XHR6000 板材进行热成型加工所需的温度较低, 从而可以降低模具成本并缩短周期时间。这样还可以使 C&D 利用板材中的纹理, 从而避免了在模具中打造纹理所产生的费用。最后, LEXAN XHR6000 板材可以进行模内着色 (包括亮白色), 因而美观度得到了改善。



不断拓展的应用范围

随着新的飞机设计引入更大的座椅和睡眠区域，数量逐渐增加的内饰组件必须符合 OSU 热释放标准，这适用于两平方英尺以上的部件。此外，新兴机身设计中内饰组件及座椅数量的增加正在加长需要符合 FST 要求的部件的列表。

但 LEXAN™ XHR6000 板材的潜在价值不止于此。鉴于其超凡的美观度与热成型特性，这种材料无需上漆，因此有助于简化供应链，并降低生产成本和重量。该材料具有广泛的潜在应用，可为以下组件提供新的设计选项：

- 座椅
- 窗框
- 座舱仪表盘
- 门板
- 遮阳板
- 机身覆层



将来，随着飞机设计引入逐渐宽敞的睡眠和座椅布局，这种先进的 LEXAN 板材有可能应用于新兴的更多内饰应用。

SABIC 的基础支持

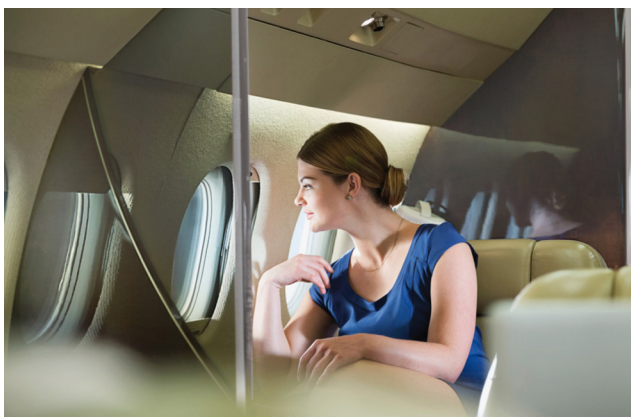
沙伯基础创新塑料是一家全球性工程塑料公司，借助我们的特种薄膜与板材业务部门，已拥有了将近半个世纪的挤出加工经验。

我们所提供的价值首先是基于前沿工程树脂的广泛板材材料系列。这些材料可以提供各种超凡卓著的性能品质，包括非卤化阻燃性、较轻重量、尺寸稳定性、设计灵活性以及出色的美观度。

我们通过业界领先的客户服务和技术支持对我们在材料方面所提供的价值给予进一步的支持。全球各地的客户还可以利用我们的卓越 COLORXPRESS 服务来得到有关颜色选择问题的答案、快速实施颜色匹配方案，甚至生产小规格的颜色批次来测试成型性能。

借助在战略高度上分布于美国、欧洲、中国、日本、韩国和印度的全球应用技术中心，SABIC 还可以提供无与伦比的增值服务，例如原型开发方面的设计支持和热成型性能内部评估。

我们的强大市场洞察能力和突破性创新方面的历史源自我们与客户并肩作战的过程中，在此过程中我们针对飞机内饰领域中的定制化应用帮助他们开发、分析和优化相关材料和工艺。



联系我们

中东与非洲

全球总部
邮政信箱: 5101
利雅得 11422
沙特阿拉伯
电话: +966 (0) 1 225 8000
传真: +966 (0) 1 225 9000
电邮: info@sabic.com

北美总部

2500 CityWest Boulevard
Suite 100
Houston, Texas 77042
美国
电话: +1 800 323 3783 免费
电话: +1 713 430 2301
传真: +1 888 443 2033
电邮: Spinside.sales@sabic.com

欧洲总部

Plasticslaan 1
4612 PX
贝亨奥普佐姆
荷兰
电话: +31 (0)164 293678
传真: +31 (0)164 293272
电邮: sfs.info@sabic.com

亚太地区

秀浦路 2550 号
浦东
上海 邮编: 201319
电话: +86 21 2037 8188
传真: +86 21 2037 8288
电邮: sfs.info@sabic.com



免责声明: 沙特基础工业公司 (SABIC) 或其子公司或附属机构 (“卖方”) 的材料、产品和服务按照卖方标准销售条件出售, 该标准销售条件承索即供。 本文档所含信息和建议均本着诚信善意的原则提供。 但是, 卖方不会明示或默许、担保或保证 (i) 本文档中所述的任何结果会在终端使用条件下实现, 或 (ii) 任何设计或应用的有效性或安全性均包括卖方的材料、产品、服务或建议。 除非卖方标准销售条件中另有规定, 对使用卖方材料、产品、服务或本文档中所述建议造成的任何损失, 卖方不承担任何责任。 每位用户都有责任通过适当的终端使用和其他检测以及分析, 根据卖方材料、产品、服务或建议对该用户特定用途的适用性。 除非通过卖方专门同意并书面签字确认, 任何文档或口头声明均不得被视为修改或放弃卖方标准销售条件或本免责声明中的任何条款。 卖方提供的有关任何材料、产品、服务或设计的声明不会、不是用于、不应解释为授予有关卖方的专利或其他知识产权的许可, 或者解释为以侵害任何专利或其他知识产权的方式使用任何材料、产品、服务或设计的建议。

除非另外说明, 否则 SABIC 和带 ™ 的品牌均为 SABIC 或其子公司或分支机构的商标。
© 2016 SABIC 版权所有。 保留所有权利。