

从牙刷到工具把手， 再到车辆上用的密封件



TPE 是一种用途广泛的产品

位于瓦尔德克赖堡的凯柏胶宝 (Kraiburg TPE) 公司制造出了热塑性弹性体这种非常具有创新性的产品，在日常生活中到处可以看到它。

不论是柔软的牙刷手柄，还是儿童玩具或工具中的触碰元件——凯柏胶宝公司生产的这些热塑性弹性体能为各式各样的产品创造真正的附加价值。甚至连汽车行业也需要大量来自瓦尔德克赖堡的热塑性弹性体。知名汽车制造商不仅将它们用于内饰和外饰，还应用在发动机上。例如：TPE 复合材料赋予操作元件舒适的抓握力，车窗玻璃的压力注塑密封件以极佳的耐

候性著称，用在发动机舱内的密封元件具有耐高温的特性。这种理应当最终用户可轻松进一步加工的颗粒却需要定期检查其持久力。

比如这些热塑性弹性体暴露在诸如油脂或水之类的介质中会发生什么变化呢？或者说当这种物质遇到高温时，材料会有什么反应？这只不过是其中两个令人兴奋的问题而已，TPE 专家 Robert Klier 每天都在不断研究这些问题。这时候就需要来自图林根的 BINDER 公司发挥作用了。这家公司为这个实验室小组组长提供进行广泛测试的基础。“我们已经尝试过几种不同的模拟箱。最终我们决定选择 BINDER 公司。这家公司的模拟箱绝对是优质产品，因而在这段时间内我们已经在我们的实验室中安置了 16 个干燥箱和烘箱、一个高低温交变试验箱和一个真空干燥箱。”Klier 说道，他在测量中注重得到最精确的测量结果。在一个测试流程结束时，干扰因素没有导致任何变化对这位专家来说至关重要。这位实验室小组组长与他的团队一起借助 BINDER 公司的箱体模拟了最终用户如何进一步加工这些热塑性弹性体。这位专家解释道：“我们在此期间检查软 TPE 和硬材质碰到一起会发生什么，比如一个牙刷。TPE 和硬的热塑性塑料相互粘合并不是化学反

任务设置

- 在短期和长期测试期间精确维持温度
- 测试结果必须记录下来，并直接传输给电脑
- 设备应能堆叠
- 烘箱必须适用于特殊检测

BINDER 解决方案

- 温度范围：
零上 10 - 300 °C
- 比市场上常见的设备
节能最高可达 30%
- 超高的温度精度
- 循环空气
- 带 LCD 显示器的控制器
- 排气阀机电控制
- 2 个镀铬插架
- 符合人体工程学的手柄设计
- 用于记录数据的 USB 接口



› Robert Klier，瓦尔德克赖堡公司基地上的实验室小组组长，提供在 BINDER 烘箱中测试的样品。

应所致，而是因为两种组分的高分子之间存在分子引力和机械锚固作用。”凯柏胶宝公司提供的各个原材料也会得到彻底检查和测试。只有在内部批准后，这些材料才会用于生产。在 BINDER 烘箱中重点测试压力变形残余量、膨胀特性和老化。“在干燥箱和烘箱 (FD)中进行的测试指的是在 70 - 150 °C 的温度范围内持续测试 24 - 72 小时。这时候常常会导致物质加速老化。”Klier 报告说道。而特殊测试则是在持续模式下一直运行至结束，比如当一个产品发生变化或是需进一步开发时。这时候会在 120 °C 的温度下持续不断地运行最多 1000 小时。Klier：“在进行特殊测试时，我们必须在烘箱中安装完全由我们制作的试剂。这些箱体为这类制作提供最理想的环境。这类测试正好适合汽车行业。”不仅如此，图林根生产的这些设备的精确性也得到了这位瓦尔德克赖堡人的信任。“凯柏胶宝公司在市场上以热塑性弹性体专家著称。所以为了进一步扩充我们的专有技术，我们只信任高质量的供应商和合作伙伴。我们很高兴在烘箱领域找到了一个像 BINDER 公司这样能干的合作伙伴。”这位实验室小组组长补充道。



› BINDER 的干燥箱和烘箱即可堆叠，又可靠；这就是为什么实验室小组组长 Robert Klier 如此喜欢用这些设备工作的原因。

我们已经尝试过几种不同的模拟箱。最终我们决定选择 BINDER 公司。这家公司的模拟箱绝对是优质产品。

实验室小组组长 Robert Klier 在凯柏胶宝公司

干燥箱和烘箱的优点

- 安全且精确的测试
- “德国制造”质量
- 可以同时在一个箱体中测试两种物质
- 可适用于所有类型的特殊检测
- 操作简便：优良的插入技术以及一个十分可靠的控制器
- 易于维护
- 联网：可以快速分析软件



› 型号 FD 260
Avantgarde.Line

KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG
Friedrich-Schmidt-Str. 2
德国瓦尔德克赖堡，邮编：84478
电话：+49 8638 9810-0
传真：+49 8638 9810-310
电邮：info@kraiburg-tpe.com
联系人：实验室小组组长 Robert Klier

BINDER
Best conditions for your success

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
德国图林根，邮编：78532
电话：+49 7462 2005-0 | www.binder-world.com

尽请咨询