

## “安全第一”：igus 耐磨 SLS 粉末優於防火標準五倍

### 3D 列印材料 iglidur I3 通過車輛內裝的 FMVSS 302 防火測試

為了有效防止車輛內裝發生火災，必須使用合適的材料和適當的結構設計。igus 採用 3D 列印材料 iglidur I3，向理想防火措施邁出關鍵的一步。它非常耐磨，可製成所有類型的易損件，還通過了符合 FMVSS302 的防火測試。在測試中，測量的熱值比最大允許限值低約五倍。

調查表明，車內的火災主要是由於不當使用火柴和香菸而造成的。因此，這裡所需的材料應具有低可燃性和火焰傳播速度。只有阻燃和火焰蔓延慢，才有足夠的時間在即使是高速的情況下停車並且及時離開。用於選擇性鐳射燒結的耐磨工程塑膠材料 iglidur I3 SLS 粉末也用作車輛內部的堅固材料，現在已通過符合 FMVSS 302 的防火測試。

### igidur I3 在國際測試程式中脫穎而出

美國聯邦機動車輛安全標準 (FMVSS) 302 推出的測試程式描述了機動車輛 (如汽車和卡車) 乘客艙中使用的材料的防火要求。程式：用本生燈對平均厚度為 2.02 毫米的水平排列樣品 (板) 以 38 毫米的火焰高度灼燒。之後，確定火焰的傳播速度。這裡的最大允許值是 4 英寸/分鐘 (或 102 毫米/分鐘)。經測試，igidur I3 的平均燃燒速率僅為 18.8 毫米/分鐘，優於要求達五倍以上。

### 耐磨且快速可用

這為用戶帶來了額外的優勢。畢竟，由於 SLS 製成中的高受壓，iglidur I3 組件達到極高的強度。在鐳射燒結中，成品零件幾乎不需要再加工，而且可以直接用於原型製造和批量生產。在此工藝中，可為動態應用生產具有非常複雜的形狀和高精度的零件。igus 的測試實驗室比較了使用 3D 列印材料製成的滑動軸承以及用於選擇性鐳射燒結的普通材料。在旋轉、擺動還是直線運動中，這些零件的耐磨性至少比對手的材料高出三倍。另外，不需要庫存和工具。列印的零件能立即使用。這也適用於市場上不再供應的零件，例如用於 Trabant。即使您自己沒有 3D 列印機，仍可以使用 iglidur I3。對於這些情況，igus 提供 3D 列印服務。可以在短時間內為客戶列印和交貨：訂購的零件在一到三天內可用（製成時間）。對於列印服務，我們只需要 CAD 模型。

**圖片說明：**



**圖片 PM1318-1**

由耐磨的 SLS 粉末 iglidur I3 製成的 3D 列印零件增加了車輛內裝的安全性，並經過根據 FMVSS 302 的防火測試所驗證。（來源：igus GmbH）