

# Guard Insulate

## 产品描述

Guard Insulate是一些列绝缘粉末，专为满足电动汽车以及储能行业的严苛要求而设计。该产品提供了安全可靠的多功能性，兼具电绝缘性、耐高压性、耐热性、耐化学性以及防腐性。

该产品亦根据UL94对阻燃性能进行了测试并通过。

## 应用领域

典型应用领域：  
电池包  
母排  
冷却系统  
定转子  
电容器  
结构件  
具有绝缘要求的其他设备或设备部件

## 粉末性能

性能	标准	结果
比重	理论值	通常来说 1.6 ± 0.2 g/cm³

## 安全储存

保存于阴凉干燥区域 最高温度25℃ 最高相对湿度60% 如果存放时间超过6个月，则需要进行性能测试。

## 施工

### 预处理

涂装整体性能比较大依赖于底材的种类以及前处理的方式及质量。为获得最佳效果，推荐遵循前处理供应商的指导和建议。

## 粉末应用

固化条件	部件温度	时间
Guard Insulate	200 ℃	10 分钟

在得到佐敦技术认可的情况下，此产品也可适用其他固化条件。

建议膜厚 (μm)：150-200

## 设备

适用于静电枪或摩擦枪喷涂设备

外观

颜色	本产品拥有大量的定制颜色，包含RAL以及NCS色卡上的颜色。	
光泽度	ISO 2813 (60° )	60-100
表面效果	平滑	

\*如果表面太小，或者不适合采用仪器进行测量，可以将工作和光泽接近的样板进行比较。(通过相同的观测角度)。

在技术条件允许的情况下也可以做其他光泽

性能

下面所提供的技术信息是专门针对此产品应用于以下情况：

底材	无铬前处理铝板
涂膜厚度 (μm)	150-200

已测试的关键数值。

性能	标准	结果
附着性	ISO 2409 GB/T 9286	Gt0
涂膜硬度	ASTM D 3363 凿伤硬度 (改版) GB/T 6739 改版	≥HB (漆膜无破损)
介电强度	IEC 60243-1 GB/T 1408.1	> 40 KV/mm
耐冲击性能	GB/T 1732	≥5J 正冲 无粉化 试验后，冲击位置依旧符合绝缘与耐压要求。
表面电阻率	IEC 62631-3-2	>10 <sup>14</sup> ρ s (Ω/sq)
体积电阻率	IEC 62631-3-1	>10 <sup>15</sup> ρ v (Ω • cm)
绝缘阻抗	内部测试方法 (DC 1000V, 60s)	>9000 MΩ
耐压性能	内部测试方法 (DC 3800V, 60s)	漏电流<0.05 mA
Insulation after abrasion resistance	ISO 7784-2 ASTM D4060 GB/T 1768 (1KG, CS-17, 45/min, 3000 cycle)	磨损试验后，仍满足绝缘与耐压要求。
Cyclic temperature and humidity test	GB 38031 (55° C, 6个循环)	无气泡、无开裂、无剥落且无附着力损失。 测试后，仍满足绝缘与耐压要求。
耐高温	ISO 3248 GB/T 1735 (130 ° C, 1000 Hrs)	无气泡、无开裂、无剥落且无附着力损失。 测试后，仍满足绝缘与耐压要求。
Cyclic temperature test	ISO 6469-1 改版 GB 38031 改版 (-40° C~85° C, 1000个循环)	无气泡、无开裂、无剥落且无附着力损失。 测试后，仍满足绝缘与耐压要求。
耐酸碱测试	ISO 2812-1 GB/T 9274 (5% HCl-2Hrs & 5% NaOH-2 Hrs)	无气泡、无起皱、无开裂、无剥落且无附着力损失。 测试后，仍满足绝缘与耐压要求。
耐水测试	ISO 2812-2 GB/T 1733 (25° C, 168Hrs)	无气泡、无开裂、无剥落且无附着力损失。 测试后，仍满足绝缘与耐压要求。
可燃性	UL 94	级 V-0

禁用物质	RoHS ELV REACH	满足所有相关要求
Hydrothermal ageing	IEC 60068-2-67 GB/T 2423.50 (85° C 与 85% RH 下老化1000小时)	无气泡、无开裂、无剥落且无附着力损失。
Comparative tracking index (CTI)	IEC 60112	≥ 400

可持续性

在严格控制的生产过程当中，利用静电喷枪将空气和粉末混合起来然后利用高温固化炉来制造薄膜 相比于传统的涂料，在使用过程中几乎没有挥发性有机化合物（VOC）被释放 未使用与过量喷涂的粉末可以回收后再次使用，以降低应用过程中的损耗 此外，佐敦粉末涂料的所有产品均不含有额外添加的铅

声明

本说明书中提供的信息完全基于我们在实验室和实践中所获得的认识。佐敦的产品被视为半成品，这样产品的使用通常都是在我们控制范围之外。所以佐敦只给予产品本身质量的保证。为适应当地的法规，产品可能会适当调整，我们保留不另外通知而修改说明书的权利。

用户应针对自身的需求及具体应用，咨询佐敦以获得相关产品适用性能的具体指导。

不同语言的版本间如有任何不一致之处，以英语（英国）版为准。