

技术数据表

干硅烷 XLM31

描述

干硅烷XLM31是液体硅烷混合物XLP31的自由流动的颗粒母料。XLP31是一种乙烯基硅烷混合物交联体系（不含抗氧化剂和金属钝化剂），用于低压和中压（最高36 KV）电缆的湿气交联。硅烷混合物XL31 是迈图XL PEarl® 31的等效产品，以泡沫聚合物为载体。干硅烷XLM31是吸附在泡沫聚乙烯粒料上的XL31母料。

等效产品

迈图XL PEarl® 31
布鲁格DS..... XL PEarl® 31

Typical Properties

	载体类型	活性硅烷, %	颗粒规格, mm	堆积密度, kg/liter
XLM31-EVA	EVA	40	4.5 x 2 x 3	230 ± 10
XLM31-LD	LDPE	37	3 x 3 x 2.5	195 ± 10
XLM31-LL	LLDPE	37	3 x 3 x 2.5	360 ± 10
XLM31-HD	HDPE	31	3 x 2 x 3	250 ± 10

特点

干硅烷 XLM31 是一种自由流动的颗粒母料，具有高硅烷活性成分，具有以下许多优点：

- 1.一种危险的高反应性液体，以干燥，自由流动的颗粒形式供应。
- 2.连续复合操作中安全，准确的计量和分散，无需昂贵的注射泵。
- 3.线性挤出机输出，硅烷无滑移效应或挤出现象。

XLM31 干硅烷母料不含抗氧化剂，因此必须与稳定的 LLDPE 配合使用。如果使用不稳定的 LLDPE 等级，则必须添加专用的抗氧化剂或抗氧化剂/金属钝化剂母料。

应用

它主要用于交联基于稳定聚乙烯树脂的低压和中压电力电缆。提高稳定性。防止过早交联。

添加量

根据配方和性能目标，需要 1~2%活性硅烷的剂量水平（例如，当使用 XLM31-LL 时，建议添加 2.5-5%）。

建议基础树脂

LLDPE, LDPE 树脂的类型	建议
熔指 (190°C/2.16 kg/10 min.):	2.0 ~ 4.5

稳定的 LLDPE, LDPE 树脂 或和独立的抗氧化剂和金属钝化剂母料结合，可能的供应商如：BP Chemicals, Plascom, Solvay, Borealis, Exxon...

工艺

由于干硅烷对湿度敏感，因此必须使用干燥器。建议将基础聚合物预干燥至含水量低于 600ppm。

永远不要干燥干硅烷色母粒！

根据螺杆设计和树脂类型，推荐的温度设置如下：

桶:	140/160/180/200/220/220°C
(Note: 当使用 DSE-carrier, 下面的温度是推荐的 (80~100/120/160/180/220/220°C))	
模头:	220°C
螺杆冷却:	neutral or 80 ~ 100°C
加料区:	30 ~ 40°C

根据挤出机类型，头部设计和输出，该数据会略有不同。

交联

固化速率取决于时间，温度，筒管尺寸和挤出层的厚度以及可用的水分。已发现以下方法可以达到令人满意的50%的交联度（根据IEC 60811-2-1第9条进行的热固性试验）：

- 标准基础树脂室温下大约4天每毫米壁厚
- 浸入60~90° C的水中，约 6~8小时。
- 在105° C下暴露于低压蒸汽（0.15 bar）或大气压（即桑拿），约 6~8小时。

包装

常规包装是10KG 的铝箔袋外加纸箱，也可根据客户要求订做

储存

室内避光存放，保持通风、阴凉、干燥。确保桶盖密封良好、能有效隔绝空气。原包装产品的保质期为6个月，过期产品经化验合格后方可使用。