

新闻稿

编号 38

2019 年国际塑料及橡胶博览会

瓦克展示具有更佳产品性能和加工性能的液体及固体硅橡胶

慕尼黑，2019 年 10 月 16 日—总部位于慕尼黑的瓦克化学集团在本年度国际塑料及橡胶博览会（K 展）上再次展示众多创新型有机硅产品，其中最为重要的新产品为耐火型有机硅弹性体、表面摩擦系数极低的自粘型有机硅和超薄型电话活性层压有机硅，其它重点产品还包括多种挥发性组分含量低的液体硅橡胶，这些产品无需经过后续热处理，因而具有众多优势。此外，瓦克还在 K 展上首次展示一种新型有机硅助剂，可用来将热塑性聚氨酯加工成更柔软、拒污能力更强的合成材料。K 展的到访者也不能错过参观瓦克最新一代 ACEO®有机硅 3D 打印技术的机会：这款打印机配备有增材制造技术和自动控制功能，并在产品设计自由度和打印精准度方面获得了多项技术改进，为 3D 打印再次树立新标准。2019 年 K 展将于 10 月 16 日至 23 日在德国杜塞尔多夫举行。

总部位于慕尼黑的瓦克化学集团在 6 号展厅 A10 号展位以“Thinking Beyond”为主题，参加这一全球规模最大的塑料及橡胶博览会，迎接业界人士到访。展位占地 300 平方米，展示众多创新产品，其中包括电动汽车电池冷却用导热型有机硅、面向轨道交通工具的阻燃型固体硅橡胶、表面摩擦系数低的自粘型硅橡胶以及执行器和传感器用电话活性层压有机硅等，种类繁多。

新闻稿，编号 38，2019 年 10 月 16 日，第2页，共8页

“有机硅可变性极强，性能优异，能够用于实现创新型产品解决方案，因其整体性能独一无二，已成为汽车制造、医疗及电子技术等众多关键产业不可或缺的材料。”**瓦克有机硅业务部门总裁 Robert Gnann** 博士表示，“有机硅在许多行业的用途之所以越来越广泛，主要是因为如果没有这种高性能材料，我们几乎无法推动汽车电动化、数字化等这些重要的前瞻性技术的发展，无法满足全球日益提升的健康标准及生活水平的需求，也无法实现欧盟和联合国的最新可持续发展目标。”

如今工业领域对技术的要求越来越高，这也是人们必须面对的一大挑战。“许多常规材料根本无法满足这些要求”，**瓦克有机硅业务部门工程有机硅业务单元负责人 Christian Gimber** 先生说，“因此，越来越多的公司看好有机硅弹性体这种材料。有机硅具有优异的机械及化学性能，如今已能解决许多高难度技术问题，是开发和实现创新型技术不可或缺的选择。”

瓦克展示八大领域的产品

瓦克今年展示的产品涵盖八大领域，其中之一是展示挥发性组分含量低的液体硅橡胶产品的优势。从 2019 年起，瓦克在欧洲生产的 **ELASTOSIL® LR 3xxx**、**ELASTOSIL® LR 6xxx** 和 **SILPURAN® 6xxx** 系列的产品均具备这一优势。瓦克采用最先进的工艺技术，将挥发性环状硅氧烷的含量至少降低了 90%，有机硅加工商使用这些经过改良的液体硅橡胶产品组合后，能更好地满足相关法规及行业和客户的要求。瓦克以此为全球树立了新的工业标准。

新产品的应用可能性及优势也可从瓦克 **ELASTOSIL® LR 5040** 系列的产品中窥见一斑。这种高性能有机硅交联而成的弹性体无需热处理，

新闻稿，编号 38，2019 年 10 月 16 日，第3页，共8页

便具有与经过后加工处理的产品相同的机械性能，可为加工商完全省去耗时且成本高昂的恒温固化工序。用 ELASTOSIL® LR 5040 生产而成的硫化胶，纯度高，可与食品直接发生接触，并符合德国联邦风险评估研究所（BfR）和美国食品药品监督管理局（FDA）的相关使用推荐。此外，该产品还达到了 DIN ISO 10993 标准和美国药典第 VI 级相应标准，具有生物兼容性。

这种新型液体硅橡胶也是今年瓦克面向注射成型工艺展示的重点产品。展会期间，瓦克将在展位用液体有机硅现场生产食品接触型产品，并配备微软 HoloLens 眼镜，供访客在虚拟环境下了解 KraussMaffei 注塑机的技术和工作原理（工具：ACH Solution 公司）

► 满足新的消防安全标准要求的固体硅橡胶

轨道交通工具长久以来就必须满足国家消防安全标准，而欧盟 2018 年生效的 DIN EN 45545-2 规定更是严格许多。瓦克原有产品组合中获得认证的固体及液体硅橡胶解决方案已可满足大部分应用要求，尤其是 DIN EN 45545-2 中 R22 和 R23 的规定。

总部位于慕尼黑的瓦克化学集团现又推出一种新型阻燃型固体硅橡胶，生产商可以采用这一产品生产能够满足新的消防安全法规要求的大面积波纹管或型材。ELASTOSIL® R 771 符合欧盟最新消防安全标准，用它生产的车辆部件可满足 R1 和 R7 系统的要求，瓦克因此成为全球首家能够提供满足新标准要求且获得认证的硅橡胶产品的生产商。

新闻稿，编号 38，2019 年 10 月 16 日，第4页，共8页

▶ **低摩擦的自粘型液体有机硅**

瓦克为自粘型液体硅橡胶产品组合增添两个新系列：**ELASTOSIL® LR 3671** 和 **ELASTOSIL® LR 3675** 分别面向食品及汽车技术应用。瓦克在这些产品中结合使用了自粘型有机硅和具有光滑表面的有机硅，这两种技术已被有机硅加工业广泛应用，并经受了众多实践检验。

这些新型的液体硅橡胶产品能够附着于金属和一些特殊的热塑性塑料，交联而成的弹性体表面干燥平滑，可用于注射成型工艺，使软硬复合组件的大规模生产具有成本效益。

▶ **传感器及执行器用层压有机硅**

NEXIPAL®是一种新型具有电活性的层压有机硅。该产品由多层涂有导电材料的超薄有机硅精密薄膜层压而成，可在施加电压的情况下用作运动执行器。

此外，**NEXIPAL®**层压有机硅还可用作测量机械形变的传感器。该产品耐磨性强，体积小，能耗低，是创新型应用的理想材料。例如，触摸屏在使用 **NEXIPAL®**后，可借助振动和触觉信号来模拟键盘，无需用眼，通过触觉便可进行识辨和操作，该功能对汽车应用领域等尤其具吸引力。

▶ **GENIOPLAST® Pellet 345**

总部位于慕尼黑的瓦克化学集团推出 **GENIOPLAST® Pellet 345**，进一步丰富了面向热塑性塑料混合工艺的有机硅基助剂产品种类。它是瓦克专为热塑性聚氨酯（简称 **TPU**）改性处理而开发的产品，但同样

新闻稿，编号 38，2019 年 10 月 16 日，第5页，共8页

适用于其它热塑性弹性体。这种以粒料形式供货的助剂还可明显改善热塑性聚酰胺及共聚酯弹性体等的性能。

GENIOPLAST® Pellet 345 为有机硅二元共聚物，可以像热塑性塑料那样加工。它含有有机聚合物链段，与热塑性聚氨酯兼容，因此，不同于常规有机硅，在混入聚氨酯基体时，能做到分布极其细密而均匀，同时还可借助物理相互作用力，附着于基体而不脱离。

GENIOPLAST® Pellet 345 能够使热塑性聚氨酯的表面极其光滑，抗刮擦性及耐擦洗性更佳，并具有更强的食品和化妆品抗污能力。该产品在欧洲还获得了食品应用许可。

► 有机硅 3D 打印

瓦克将在本年度 K 展上展示有机硅 3D 打印技术中的新星——**ACEO® Imagine Series K2**。这款新打印机拥有多个打印喷头，最多可同时打印 4 种不同类型的有机硅，用不同颜色或不同硬度的材料打印 3D 部件。这一新技术也适用于需要使用支撑材料打印的部件，打印这类部件时最多可使用三种不同的有机硅材料和颜色。

这款打印机的另一亮点是其自动控制功能，这一功能可测量每道打印工序涂抹的有机硅层，将其与计算机辅助设计（CAD）模型的目标值进行比较，一旦发现偏差，便会在喷涂下一层时自动纠正。瓦克的新一代打印机因此能够制作出精准度极高的 3D 打印件，并可满足极为严苛的工业应用要求，**ACEO®**的自动控制技术也因此为增材制造领域树立了新标杆。

新闻稿，编号 38，2019 年 10 月 16 日，第6页，共8页

欢迎您莅临瓦克在 2019 年 K 展 6 号展厅的 A10 号展位。

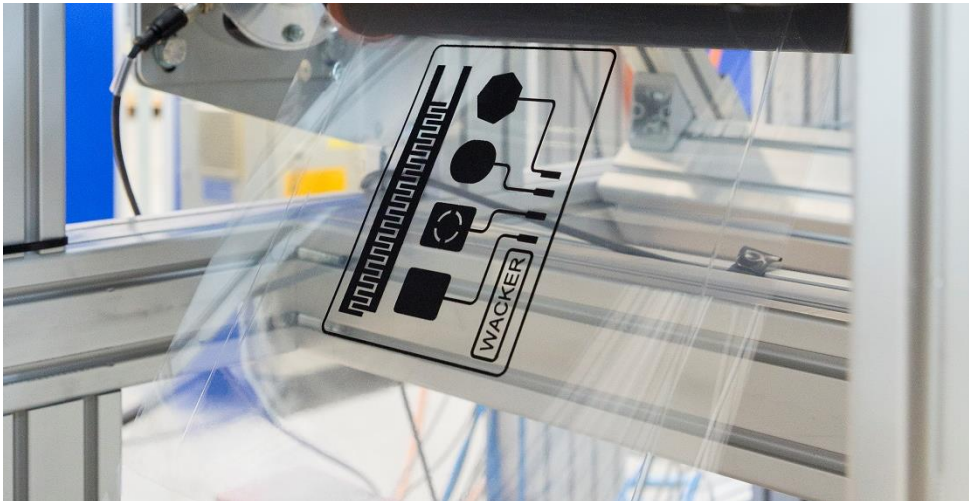


总部位于慕尼黑的瓦克化学集团在 2019 年 K 展上展示 ELASTOSIL® R 5040 液体硅橡胶系列产品：用该产品制成的成型件在交联后，便具备优异的机械性能，无需进行后续热处理。（图片：瓦克）



用阻燃型固体硅橡胶制成的型材：总部位于慕尼黑的瓦克化学集团在本年度 K 展上展示能够满足欧盟轨道交通工具新消防安全标准要求的 ELASTOSIL® R 771 新产品。（图片：瓦克）

新闻稿，编号 38，2019 年 10 月 16 日，第7页，共8页



瓦克在 2019 年国际塑料及橡胶博览会（K 展）上首次展示 NEXIPAL®：例如，这种电活性层压有机硅可使显示器产生振动或发出触觉信号，只需通过触觉，无需用眼，便可进行识辨和操作。（图片：瓦克）



GENIOPLAST® Pellet 345 有机硅助剂可降低热塑性聚氨酯弹性体的硬度，改善其表面性能，令合成材料部件的表面柔滑，并具有耐磨性和抗污性。（图片：瓦克）

新闻稿，编号 38，2019 年 10 月 16 日，第8页，共8页

提示：

您可从以下网页获取图片：

<http://www.wacker.com/presseinformationen>

欢迎索取详细资料：

Wacker Chemie AG




Presse und Information

Florian Degenhart

电话：+49 89 6279-1601

florian.degenhart@wacker.com

www.wacker.com

关注我们：  

企业简介：

瓦克是一家全球运营的化工集团，共有员工约 14,500 人，年销售额约达 49.8 亿欧元（2018 年）。

瓦克目前在全球拥有 24 个生产基地、22 个技术中心和 50 家销售办事处。

瓦克有机硅

硅油、有机硅乳液、硅橡胶、硅树脂、硅烷、气相二氧化硅、热塑性弹性硅胶

瓦克聚合物

可再分散乳胶粉、乳液、固体树脂和溶液形式的聚醋酸乙烯酯和醋酸乙烯酯二元和三元共聚物

瓦克生物科技

生物技术产品，例如环糊精、半胱氨酸和生物药剂等，此外还有精细化学品和聚醋酸乙烯酯固体树脂

瓦克多晶硅

供应半导体和光伏产业用多晶硅材料