

at 150 °C, the hardness increased Shore D for 5 degree, without yellowing, and the transmittance in 550nm is over 80%. The luminous flux test shows that after UV aging for 1000 hours, the luminance decreases less than 2%, which means the encapsulation gum shows excellent properties of high refractive index and with long life.

Keywords: phenyl, high refractive index, silicone, thermal aging, luminance decrease

研发动态

瓦克展出化妆品用有机硅弹性体凝胶

瓦克化学在 4 月 14 ~ 16 日于西班牙巴塞罗那举行的 2015 年欧洲化妆品原料展 (in - cosmetics) 上展示两种新的有机硅弹性体凝胶——BELSIL® EG1 和 BELSIL® REG102。

这两种产品能赋予护肤及彩妆制剂特别的质地,使皮肤如丝绒般柔滑,并使配方产品很好地分布在皮肤上。同常见的有机硅弹性体凝胶相比,BELSIL® EG1 和 BELSIL® REG102 的质感性能都得到了优化。此外,这两种新产品还拥有出色的剪切稀化效应:它们在静止状态下具有抗下垂性,在剪切力的作用下却能获得流动性和高度的铺展能力,使制剂能够更好地分布在皮肤上。两种凝胶均含有二甲基环五硅氧烷(D₅)作为液态成分,是化妆品工业常用挥发性硅油,D₅在使用后会挥发,只有弹性体会附着在皮肤之上,配方开发商因此在使用后还能自由调节涂抹在皮肤上时所需要的黏稠度。BELSIL® EG1 以一种传统的加成交联型有机硅弹性体为基础,而 BELSIL® REG102 则基于一种通过硅树脂段三维交联而成的特种有机硅。BELSIL® REG102 的硅树脂弹性体拥有能使皮肤获得舒适触感的软性有机硅环,同时具硅树脂良好的成膜性能,该性能组合使 BELSIL® REG102 得以成为一种应用于众多护肤和彩妆产品的多功能活性成分。该凝胶能够形成一层憎水性薄膜,薄膜能很好地附着在皮肤上,却没有粘糊糊的不适感。

BELSIL® EG1 中的固体凝胶组分是一种不具备有机硅树脂结构特征的有机硅弹性体。EL-SIL® EG1 是瓦克专门面向对耐水性和耐迁移性要求不高的化妆品研发而成的产品,无论是在改善护理霜,还是睫毛膏、洁肤产品或走珠香体液的流变性能和皮肤触感时,BELSIL® EG1 都是最为理想的助剂。BELSIL® REG102 因为具有良好

的成膜性和附着力,可用来改善化妆品的耐水性和耐迁移性,使制剂的效用更为持久,使唇膏不会掉色,化妆品不会染脏衣服,防晒霜的防护作用不会因为沾水而受到影响,使保湿剂和晚霜能够赋予皮肤极为舒适的丝滑感,护肤功效和舒适的质感均持续更久。

(王芸菲)

瓦克与 INPRO 公司携手开发新型有机硅胶粘剂

瓦克 2015 年 2 月 5 日宣布,与 INPRO 汽车产业先进生产系统创新有限公司携手,成功开发出一种新的用于安装发动机机油盘的有机硅胶粘剂 ELASTOSIL® RT779。

ELASTOSIL® RT779 是供粘结铝质及聚酰胺机油盘使用的 ELASTOSIL® 76540 有机硅胶粘剂的后续研发产品,与上一代产品相比,其加工性能、储存期限,以及对高温机油和机械负荷的抗耐性更加优异。这种自粘型缩合交联式双组分硅橡胶具有优异的流变性能,在具有稳定性的同时,还能在剪切力的作用下降低黏度,获得流动性,可简便地使用双组分混合及计量设备进行施工。此外,ELASTOSIL® RT779 硫化迅速,即使产品存储时间较长,有效使用时间仍可保持在 5 ~ 10 min 内。硫化剂组分的储存期限也得到明显改善。这种胶粘剂不需要界面剂也能长期极其稳固地附着于铝质和聚酰胺基材,安装仅 20 min 后便能够获得可继续加工发动机和机油盘的粘合强度,从而大大缩短生产工艺周期。产品完全硫化后,粘合强度则高于 0.25 MPa。由于粘接界面有几千 mm² 之大,用 ELASTOSIL® RT779 粘结的发动机机油盘即使多年后,仍能承载 100 kg 以上的质量。这一特性使 ELASTOSIL® RT779 不仅能够满足而且超出任何在固定此类部件时所必须遵循的生产标准。在使用瓦克的新产品后,机油盘的安装和密封可一步完成,从而明显缩短装配时间,并大大减少曲轴箱在传统装配工艺中所需要的螺栓和钻孔数量。

(王芸菲)

瓦克与INPRO公司携手开发新型有机硅胶粘剂

作者: [王芸菲](#)
作者单位:
刊名: [有机硅材料](#) 
英文刊名: [Silicone Material](#)
年, 卷(期): 2015(2)

引用本文格式: [王芸菲](#) [瓦克与INPRO公司携手开发新型有机硅胶粘剂](#)[期刊论文]-[有机硅材料](#) 2015(2)