

重庆高粘度聚偏氟乙烯技术指导

发布日期: 2025-09-21

所以说,如果在浸没沉淀法中,想得到比较多的各向异性或非对称的微孔,是需要加入一些助剂,通常这些助剂有:PVP、PEG等。蒸发助热致相分离(TAEPS)制备PVDF微孔膜,可以分为下面几个步骤:将聚合物按一定配比,配制成溶液,在一定温度下溶解,搅拌,相称均一、稳定的溶液;将溶液均匀的涂布在一块干净的玻璃板或钢板上,用与第一步相同的温度加热;将涂布好玻璃板或钢板放入烘箱中,通过保持一定的温度,蒸发出溶剂,蒸发助热致相分离法(TAEPS)在使用过程中,玻璃板或钢板的温度,烘箱保持的温度,膜的厚度等都是影响微孔膜的重要因素。TAEPS是一种新型的制备微孔膜的方法,这种方法步骤简单,避免浸没沉淀法和热致相分离法制备薄膜的繁琐性和局限性,也是PVDF微孔膜工业化的成本更为低廉。浙氟龙®锂电级聚偏氟乙烯FL2000的高纯度和结晶性保证了在电解液中长期稳定的耐受性。重庆高粘度聚偏氟乙烯技术指导



钢带流延法不仅简单,方便,并且有利于工业化。而且,挥发出来的溶剂,通过收集装置,还可以循环再利用。目前,利用钢带流延法制备微孔膜的还很少见,大多用来制备一些非结晶性能的薄膜,例如:可食性明胶薄膜、聚乙烯醇(PVA)薄膜。凝胶挤出流延法(GelExtrusionCast)是目前塑料薄膜加工的普遍方法。凝胶挤出流延法制备微孔膜大致可以分为两类:一种是直接与溶剂挤出成型,一种是加入无机颗粒填料的挤出成型。第一种方法即Bellcore制膜法,将一种致孔剂,例如:邻苯二甲酸二丁酯(DBP)与聚合物混合挤出,然后将致孔剂萃取出来,从而得到微孔膜。但是此种方法容易造成溶剂参与聚合物凝胶,孔隙率不高。为了解决这些问题,采用加入无机填料SiO₂的方法改进了工艺,当SiO₂质量分数为40%时,得到孔隙率为113%的PVDF微孔膜。重庆高粘度聚偏氟乙烯技术指导聚偏氟乙烯有良好的抗紫外线和耐老化性能,抗伽马射线辐射能力强。



挤出PVDF时必须使用经过淬火和硬化的良好工具钢或新的3号钢螺杆。严格控制高温PVDF与铜，二氧化硅油或其他高温油脂的接触，以避免PVDF的过早分解。尽管PVDF具有宽的加工温度范围和良好的热稳定性，但是如果温度太高，长期滞留料筒或剪切速率太高PVDF也会变色或降解。因此，在加工过程中温度，停留时间和剪切速率不应太高。如果为了临时处理生产问题或简化维护PVDF树脂没办法需要长时间留在设备中，温度需要降低到175°C以下。

模塑成型一般先将PVDF粒料放在烘箱或预热炉中预热，预热温度215~235摄氏度，然后将预热好的物料加到事先预热好的180~195摄氏度的模具中，在14MPa下施压、保压，保压时间视熔融和流动所需时间而定。厚壁制品必须保压冷却到90摄氏度以下才能脱模，以避免制品产生真空气泡或发生变形。传递模塑成型一般先采用挤出机塑化，然后将物料输送到储料缸中，通过柱塞泵将储料缸中的物料注入到模具里，并保压冷却。不管是模塑成型还是传递成型，主要用来生产体积较大、壁厚较厚的产品。其它加工方法加工PVDF还可采用浸渍、共挤出、复合等加工工艺。一般在水溶液中以化学引发剂引发聚合得到的聚偏氟乙烯熔点为152C



FL2100特征改性共聚物，中高粘度应用电池粘结剂，523、622等三元体系，外形白色粉末，项目典型值试验方法□FL2100物理性质密度□g/cc□1.77~1.79ASTMD792粒径（ μm □ $\square D_{50}$ □ ≤ 110 HG/T2901含水率□%□ ≤ 0.10 GB/T6284溶解特性旋转粘度□mPa.s□4,000-8,0000.8gPVDF:9.2gNMP□3号转子□25°C□GB/T10247分子特性重均分子量□Da□ $\geq 1,200,000$ GB/T21864热性能熔点□°C□155~165GB/T19466金属杂质Zn锌（ppm□ ≤ 10 HG/T3944Ni镍（ppm□ ≤ 10 HG/T3944Fe铁（ppm□ ≤ 10 HG/T3944Cr铬（ppm□ ≤ 10 HG/T3944□PVDF力学性能优良:具有良好的耐冲击性、耐磨性。重庆高粘度聚偏氟乙烯技术指导

PVDF具有良好的阻燃与抑烟性能，但遇到明火时，仍会释放出有毒的氟化氢气体和氟碳有机化合物。重庆高粘度聚偏氟乙烯技术指导

PVDF是种强度较高、耐腐蚀的物质，通常是用来制造水管的□PVDF膜可以结合蛋白质，而且可以分离小片段的蛋白质，刚开始是将它用于蛋白质的序列测定，因为硝酸纤维素膜在Edman试剂中会降解，所以就寻找了PVDF作为替代品，虽然PVDF膜结合蛋白的效率没有硝酸纤维素膜高，但由于它的稳定、耐腐蚀使它成为蛋白测序理想的用品，一直沿用至今□PVDF膜与硝酸纤维素膜一样，可以进行各种染色和化学发光检测，也有很广的适用范围。这种PVDF膜，灵敏度、分辨率和蛋白亲和力在精细工艺下比常规的膜都要高，非常适合于低分子量蛋白的检测。重庆高粘度聚偏氟乙烯技术指导

上海众邦工贸有限公司拥有包装材料、纸制品、金属制品、木制品、五金件的加工制造及销售，塑料制品压制成型，商标烫切，丝网印花，商务信息咨询，企业形象策划，化工产品（不含许可类化工产品）、石墨及碳素制品、电池、塑料制品、橡胶制品、金属材料、金属制品、建筑材料、消防器材、电子产品的销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）等多项业务，主营业务涵盖锂电级PVDF□电子产品，西埃泰科继电器，瑞可达连接器。一批专业的技术团队，是实现企业战略目标的基础，是企业持续发展的动力。公司业务范围主要包

括：锂电级PVDF□电子产品，西埃泰科继电器，瑞可达连接器等。公司奉行顾客至上、质量为本的经营宗旨，深受客户好评。公司凭着雄厚的技术力量、饱满的工作态度、扎实的工作作风、良好的职业道德，树立了良好的锂电级PVDF□电子产品，西埃泰科继电器，瑞可达连接器形象，赢得了社会各界的信任和认可。