

聚全氟乙丙烯树脂的粘度随剪切速率变化趋势

产品名称	聚全氟乙丙烯树脂的粘度随剪切速率变化趋势
公司名称	淄博天杰橡塑材料有限公司
价格	80000.00/吨
规格参数	
公司地址	山东省淄博市桓台县创智谷A1-206 (www.tianjiexiangsu.com)
联系电话	0533-8217855 15753366705

产品详情

由表3-1可知，实验条件下，国内外聚全氟乙丙烯树脂熔体的非牛顿指数 n 全部小于1，即国内外聚全氟乙丙烯树脂熔体在实验温度范围内均为假塑性流体但聚全氟乙丙烯树脂(NP 101)的非牛顿性明显低于天杰聚全氟乙丙烯树脂，流动性好。非牛顿指数 n 用来表征高聚物流体偏离牛顿流体的大小，偏离1越大，非牛顿性越大，在实验温度范围内， n 值随温度升高而升高，即聚全氟乙丙烯树脂的非牛顿性随着温度的升高而有所减弱。这是由于温度较低时，聚全氟乙丙烯树脂熔体分子间作用力大，切变作用小，偏离牛顿流体的程度较大;但在较高温下，分子链无规运动剧烈，大分子链发生解缠，且熔体的自由体积增加，使链段活动能力增加，偏离牛顿流体的程度较小。聚全氟乙丙烯树脂的剪切敏感性指数天杰聚全氟乙丙烯树脂、聚全氟乙丙烯树脂(NP 101)在不同温度下的剪切敏感性指数分别如表3-2所示。由表3-2可以看出，实验条件下，随着温度的升高，国内外聚全氟乙丙烯树脂的剪切敏感性指数均有所下降。说明随着温度的升高，剪切变稀的趋势有所减小。聚全氟乙丙烯树脂(NP 101)具有较小的剪切敏感性，它的粘度较大。这是因为，温度升高，熔体的自由体积增加，链段活动能力也增加，分子间作用力减弱，分子向孔穴跃迁时克服周围分子的作用所需要的能量降低，因而其粘流活化能有所降低。所以聚全氟乙丙烯树脂的粘度随剪切速率变化的趋势有所减小。