

六、申請專利範圍

1. 一種製造聚對苯二甲酸丙二醇酯短纖維之方法，包含(a)提供聚對苯二甲酸丙二醇酯、(b)在溫度245-285°C下將經溶化之聚對苯二甲酸丙二醇酯熔紡成纖維、(c)將纖維驟冷、(d)將經驟冷之纖維拉伸、(e)利用機械卷曲機8-30卷曲數/吋(3-12卷曲數/厘米)之卷曲量將經拉伸之纖維卷曲、(f)在溫度50-120°C下將經卷曲之纖維鬆弛及(g)將經鬆弛之纖維切成具長度為0.2-6吋(0.5-15厘米)之短纖維。
2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中鬆弛之溫度為55-105°C。
3. 如申請專利範圍第1或2項之方法，其中鬆弛係藉將經卷曲之纖維以未約束狀況加熱而進行。
4. 如申請專利範圍第1或2項之方法，其中短纖維為0.8-6丹尼/纖維。
5. 如申請專利範圍第4項之方法，其中短纖維為0.8-3丹尼/纖維。
6. 如申請專利範圍第1或2項之方法，其中經拉伸之纖維係在卷曲前在85-115°C下退火。
7. 如申請專利範圍第6項之方法，其中退火係在張力下利用加熱之輥進行。
8. 如申請專利範圍第1或2項之方法，其中該方法係不經退火進行且短纖維之韌度為3.5克/丹尼(3.1 cN/分德士)至6.5克/丹尼(5.74cN/分德士)。
9. 一種如申請專利範圍第8項之方法製備之0.8-3丹尼/纖維

六、申請專利範圍

之聚對苯二甲酸丙二醇酯短纖維，其長度為0.2-6吋(0.5-15厘米)、韌度為3.5克/丹尼(3.1 cN/分德士)至6.5克/丹尼(5.74cN/分德士)及卷曲收縮率為10-60%，含有8-30卷曲數/吋(3-12卷曲數/厘米)。

10. 一種以申請專利範圍第9項之纖維製成之紡織紗線。
11. 一種以申請專利範圍第9項之纖維製成之紡織品或不織織物。
12. 如申請專利範圍第11項之紡織品或不織織物，進一步包括自棉、聚對酞酸乙二醇酯、耐綸、丙烯酸酯及聚對苯二甲酸丁二醇酯纖維所組成之族群中所選出之纖維。
13. 一種製備具有所欲卷曲收縮率之聚對苯二甲酸丙二醇酯短纖維之方法，包含(a)測定丹尼數與卷曲收縮率之間的關係及(b)製造具有依據該測定所選之丹尼數之短纖維。