



ООО «СФЕРА»

ИНН 6312150362
материалы высоких технологий,
арамид, кевлар, свмпэ, углерод



ООО «АВИА ГАРД»

ИНН 7729480076
бронезащита летательных аппаратов,
авиационные композиты

+7(846) 20777-42
+7(927) 76351-35
kevlar.russia@gmail.com

Фенилон

Фенилон, торговое название, принятое для линейного ароматического полиамида – поли-м-фениленизофталамида, $[-\text{HNC}_6\text{H}_4\text{NHOCOC}_6\text{H}_4\text{CO}-]_n$ (в США он известен под торговым названием «номекс»).

Фенилон получают поликонденсацией дихлор-ангидрида изофталевой кислоты и м-фенилендиамин в эмульсии или растворе. Фенилон – полимер белого цвета, $t_{\text{стеклов.}}$ 270 °С; при нагревании до 340–360 °С он кристаллизуется, $t_{\text{пл}}$ 430 °С; молярная масса 20 000–120 000. Растворяется в концентрированной серной кислоте, диметилацетамиде и диметилформамиде, содержащих добавки, например LiCl или CaCl₂; не горит, химически устойчив в кипящей воде, к действию топлив, масел, некоторых минеральных и органических кислот, щелочей, стоек к действию радиации, поражению плесневыми грибами. Изделия из фенилона характеризуются высокими прочностью (при сжатии и изгибе 240 Мн/м², или 2409 кгс/см²) и диэлектрическими свойствами (тангенс угла диэлектрических потерь 0,01) в интервале температур от –70 до 250 °С. Фенилон применяют для получения волокна, электроизоляционной бумаги, лака и плёнок, а также как конструкционный и антифрикционный материал в электротехнической, радиотехнической и машиностроительной промышленности. Волокна и плёнки из фенилона получают формованием из растворов, изделия – прессованием и пресс-литьём при t 320–340 °С.

Компания АФТ занимается разработками в области технологического процесса волокна Фенилон, разработкой оборудования и технологии производства Фенилон.