

Właściwości Polieteroeteroketonu PEEK

PEEK jest półkryształicznym, liniowym polimerem aromatycznym, który jest powszechnie uważany za materiał termoplastyczny o najwyższej wartości z obecnie dostępnych. Główne jego właściwości fizyczne są następujące:

Odporność na wysoką temperaturę

- Temperatura topienia 343 °C (649 °F).
- Ciągła temperatura pracy 240 °C (464 °F) (UL 746B)

Odporność na ścieranie

- Znakomita odporność na ścieranie w szerokim zakresie ciśnienia, prędkości, temperatury i stopnia chropowatości powierzchni

Odporność chemiczna

- Doskonała odporność na większość agresywnych związków chemicznych, także w podwyższonych temperaturach
- Jedynym standardowym związkiem, który go rozpuszcza, jest stężony kwas siarkowy

Ogień, dym i toksyczność

- Nie wymaga stosowania dodatków uniepalniających
- Spełnia wymagania normy UL94-V0 dla próbki o grubości 1,45 mm
- Skład i naturalna czystość materiału wpływa na bardzo niską emisję dymu i toksycznych gazów podczas pożaru (Limited Fire Hazard)

Odporność na hydrolizę

- PEEK jest niewrażliwy chemicznie zarówno na działanie wody jak też pary wodnej pod ciśnieniem
- Elementy, które są wykonane z tego materiału, utrzymują wysoki poziom właściwości mechanicznych przy stałej pracy w wodzie o podwyższonej temperaturze i ciśnieniu

Odporność na promieniowanie

- Doskonała odporność na promieniowanie ze względu na energetycznie stabilną strukturę chemiczną PEEK.

Czystość

- Materiał jest z natury czysty z wyjątkowo niskim poziomem ekstrakcji jonowych
- Doskonałe własności odgazowania

Powyższe właściwości sprawiają, że PEEK jest wyśmienitym materiałem do stosowania w ekstremalnych warunkach pracy niezależnie od branży.