

Acetal copolímero (POM) é produzido pela copolimerização do trioxano e um comonômero formando cadeias lineares com ligações carbono-carbono distribuídas randomicamente que garantem maior estabilidade ao calor e resistência ao contato com extensa lista de produtos químicos em comparação ao acetal homopolímero. Sua estrutura é parcialmente cristalina, porém com alto grau de cristalinidade. Seu processamento é virtualmente livre de odores tanto na injeção quanto na extrusão e altamente previsível (repetibilidade) na produção dos mais diversos usos.

É um material que exhibe propriedades físicas e mecânicas altamente balanceadas em função de sua tecnologia de síntese, apresentando as características:

- ▶ Elevada resistência mecânica
- ▶ Resistência à fadiga por flexão, tração e compressão
- ▶ Estabilidade dimensional de longo prazo
- ▶ Inércia a fluência (tempo/tensão/temperatura)
- ▶ Resistência ao contato com gasolina, etanol e diesel e à bases fortes
- ▶ Alta resistência a fricção e ao desgaste (autolubrificante)

A tenacidade do POM copolímero permite seu uso em peças onde o fator resiliência (memória elástica) seja fundamental na funcionalidade das peças, aceitando indefinidamente esforços na região elástica sem ruptura, sendo o material que possibilita ser flexionado sem perder o efeito mola dentre todas as demais resinas.

É particularmente indicado para peças em movimento por suas características autolubrificantes, podendo ser, não obstante, modificado com MoS<sub>2</sub>, PTFE e Óleo de silicone, tornando os componentes altamente duráveis, mesmo sem o uso de lubrificantes e graxas, com acionamento suave e sem ruídos. Em componentes estáticos, fixamente montados, seu uso se verifica pela tenacidade e capacidade de absorver choques mecânicos, mesmo em baixas temperaturas. A resistência ao impacto pode ainda ser multiplicada com a incorporação de elastômero sem, contudo, perder sua resiliência, estabilidade dimensional e resistência química.

Na produção de peças em contato direto com gasolina, etanol ou diesel, é o material exclusivo para o sistema de injeção eletrônica por sua inércia química a estes combustíveis. Da mesma forma, é o material de engenharia único para a fabricação de peças internas da indústria hidráulica (metais sanitários) por ser incólume à água quente e ao cloro presente, mesmo por décadas a fio operando em residências, hotéis e na indústria.



► **Formulações básicas**

**POM Thathi F9** - POM médio índice de fluidez

**POM Thathi F9V20** - POM reforçado com 20% de fibras de vidro

**POM Thathi F9V25** - POM reforçado com 25% de fibras de vidro altos módulos de tração e flexão  
Módulos

**POM Thathi F9V30** - POM reforçado com 30% de fibras de vidro altos Módulo de tração e flexão

**POM Thathi F9IM10** - POM modificado com 10% de elastômero - combinação de tenacidade e resistência ao impacto

**POM Thathi F9IM20** - POM modificado com 20% de elastômero altamente resistente ao impacto sob quaisquer condições de temperatura

**POM Thathi F9MOS2** - POM lubrificado com bissulfeto de molibdênio - eliminação do desgaste por atrito

**POM Thathi F9PTFE** - POM lubrificado com PTFE (politetrafluoretileno) - eliminação do desgaste por atrito

**POM Thathi F27** - POM alto índice de fluidez Tipos LOE (Low Emission) baixa emissão de odores e formaldeído sob consulta