

# PLATEK AD<sup>®</sup>

PLÁSTICO DE ALTO DESEMPENHO

PLÁSTICO DE ALTO DESEMPENHO



**TRAVI**

# **PLATEK AD<sup>®</sup>**

## **A MARCA DO PLÁSTICO DE ALTO DESEMPENHO TRAVI**

**Cada vez mais, o metal é substituído pelo Platek AD.**

### **Classificação:**

#### **- Plásticos Comerciais (Commodities)**

ABS, PVC, PET, PP, PEAD, PEBD, PSAI

#### **- Plásticos Técnicos**

PC, PPO, UHMW, PP (mod.), PA, POM

#### **- Alto Desempenho**

PSU, PES, PPSU, PEI, TPI, PPS, PVDF, PEEK, PEEKp\*

### **Se você tem uma aplicação com:**

- cargas elevadas;
- escassez de lubrificação;
- temperatura de trabalho elevada;
- ação de agentes químicos.

### **Se você tem uma aplicação que precisa:**

- serviço contínuo;
- tempo de vida prolongado;
- redução de custos.

### **Com a utilização dos Plásticos de Alto**

### **Desempenho, você obterá:**

- resistência à corrosão;
- estabilidade a elevadas temperaturas;
- custo reduzido;
- resistência à abrasão;
- isolação elétrica.

### **A Travi tem a solução:**

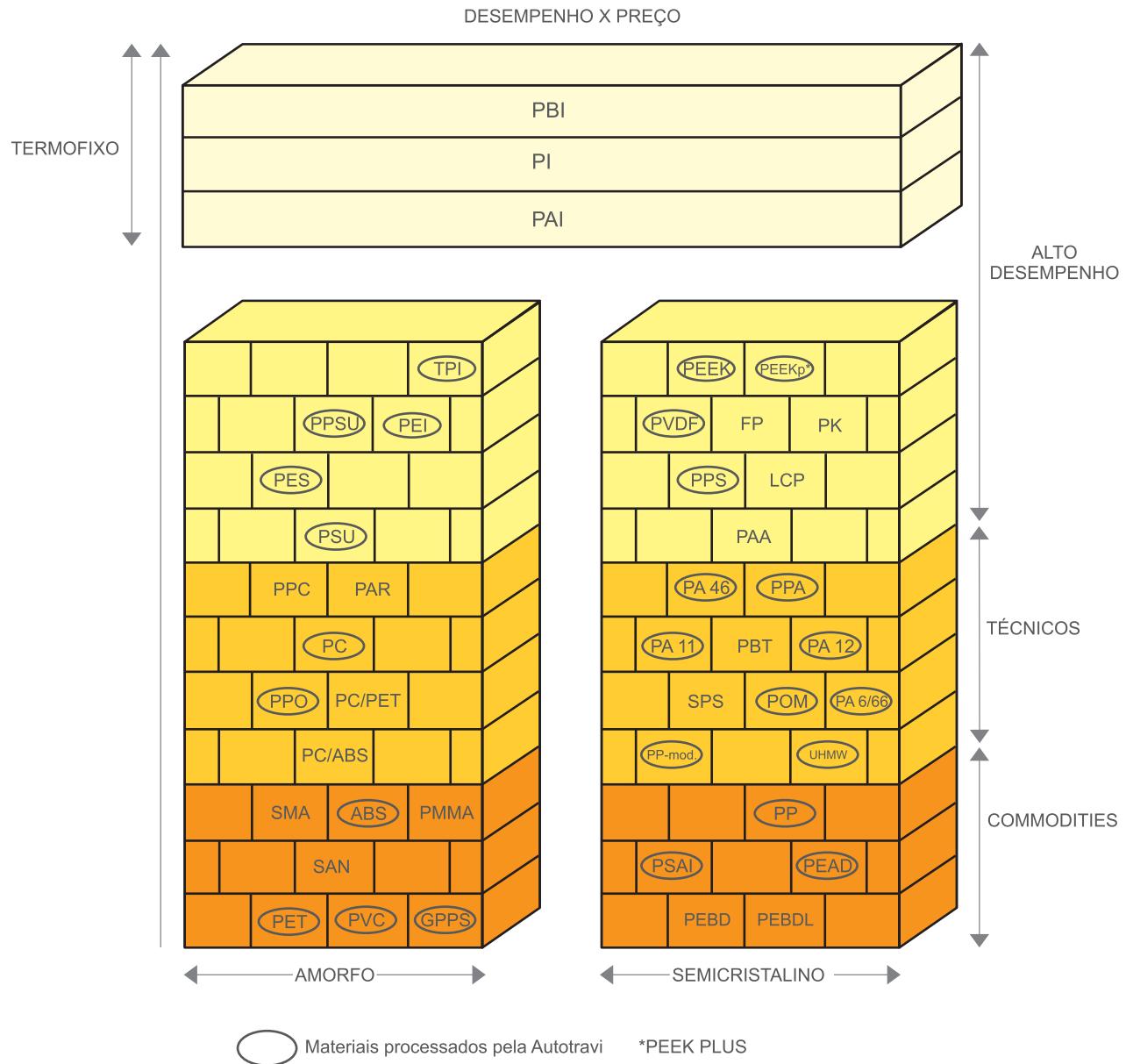
Platek AD<sup>®</sup> ou Plástico de Alto Desempenho.  
São plásticos com temperatura de trabalho equivalente ao PTFE (Teflon), com características mecânicas superiores.



# Família de Plásticos de Alto Desempenho

## Fruto de pesquisas na área de Polímeros

### Desenvolvidas pela Travi



| Polímeros Alto Desempenho                | Tipos Comuns  | Vantagens  | Desvantagens   |
|--|---|--|--|
| <b>Termoplásticos Amorfos</b>            | PEI - Poli (Éter Imida)<br>PES - Poli (Éter Sulfona)<br>PPSU - Poli (Fenil-Sulfona)<br>PSU - Poli (Sulfona)<br>TPI - Poli (Imida) | - Resistência, dureza.<br>- Estabilidade dimensional isotrópica sob grande faixa de temperatura.<br>- Transparência. | - Resistência química.<br>- Uso contínuo a temperaturas elevadas.  |
| <b>Termoplásticos SemiCristalinos</b>    | PPS - Poli (Sulfeto de Fenileno)<br>PEEK - Poli (Éter Éter Cetona)<br>PVDF - Poli (Fluoreto de Vinilideno)                        | - Altas temperaturas de fusão.<br>- Grande resistência química e abrasão.  | - Baixa estabilidade dimensional.<br>- Limitada resistência à fluência ("CREEP") acima da Tg.<br>- Baixa dureza em altas temperaturas em polímeros não carregados. |
| <b>Termosticos ou Resinas Imidizadas</b> | PAI - Poli (Amida Imida)<br>PI - Poli (Imida)   | - Alta temperatura de uso contínuo.<br>- Grande resistência química e alta resistência à compressão.                 | - Necessita imidização através de cura secundária ou cristalização.<br>- Processo e reprocessamento limitados.   |

| <b>PROPRIEDADES</b>     | <b>UNIDADE</b>    | <b>PEEK</b>          | <b>PES</b> | <b>PPS</b> | <b>PPSU</b> | <b>PSU</b>         | <b>PEI</b> | <b>TPI</b> | <b>PEEK<math>\kappa</math>*</b> |
|-------------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|-------------|--------------------|------------|------------|---------------------------------|
| DENSIDADE               | g/cm <sup>3</sup> | 1,32                 | 1,37       | 1,34       | 1,29        | 1,24               | 1,27       | 1,37       | 1,30                            |
| RESISTÊNCIA À TRAÇÃO    |                   |                      |            |            |             |                    |            |            |                                 |
| 23°C                    | MPa               | 92                   | 84         | 75         | 70          | 70                 | 85         | 120        | 81                              |
| 150°C                   | MPa               | 34                   | 55         | 35         | -           | -                  | -          | 60         | -                               |
| ALONGAMENTO NA RUPTURA  | %                 | 50                   | 40-80      | -          | 60-120      | 50-100             | 60         | 10         | 50-100                          |
| MÓDULO ELASTICIDADE     |                   |                      |            |            |             |                    |            |            |                                 |
| 23°C                    | MPa               | 3.660                | 2.600      | 3.300      | 2.300       | 2.490              | 3200       | 3800       | 2.800                           |
| 150°C                   | MPa               | 2.400                | 2.500      | -          | -           | -                  | -          | -          | -                               |
| TEMPERATURA DE TRABALHO |                   |                      |            |            |             |                    |            |            |                                 |
| USO CONTÍNUO            | °C                | 250                  | 180        | 200        | 207         | 150-170            | 180        | 230        | 240                             |
| SEMicontínuo            | °C                | 300                  | 260        | 260        | 214         | 174                | -          | -          | -                               |
| RESISTIVIDADE           | Ohm-cm            | $4.9 \times 10^{14}$ | $10^{15}$  | $10^{14}$  | $> 10^{15}$ | $5 \times 10^{16}$ | -          | -          | -                               |
| ABSORÇÃO DE UMIDADE     | %                 | 0,5                  | -          | 0,01       | 0,37        | 0,3                | 0,7        | 0,6        | 0,5                             |

\*PEEK PLUS

## SEMIACABADOS

- Barras
- Chapas
- Tubos



## USINADOS

- Assentos de válvulas
- Selos
- Anéis



## INJETADOS

- Cabos
- Bandejas
- Manípulos

