



SIPOLPRENE®

A **Policomplex** representa em Espanha e Portugal a **empresa italiana SIPOL**,

SIPOLPRENE é um elastómero termoplástico de composição poliéster-poliéster, com **elevadas propriedades térmicas e elásticas**, boa **resistência química**, boa **estabilidade dimensional** e ótimo comportamento à fadiga e ao impacto.

Disponível em diversos tipos que se diferenciam entre si pela dureza, ponto de fusão e as temperaturas de uso compreendidas entre -50° e 150°C. Em termos de dureza e de módulo elástico à flexão, **Sipolprene situa-se entre as borrachas vulcanizadas e os materiais termoplásticos tradicionais.**

[link para visitar Website SIPOL](#)



Automotoção



Industrial



Cuidado pessoal



Lazer / Desporto

| PROPERTIES | TEST METHODS | | U.M. | SIPOLPRENE® | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------|-------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|
| | ASTM | ISO | | HIGH PERFORMANCE GRADES | | | | | | | | SPECIALTY GRADES | | | |
| | | | | 25170 | 25185 | 35180 | 35195 | 46185 | 55200 | 58210 | 63210 | 72220 | 35150 | 40171 | 55211 |
| Density | D 792 | 1183 | g/cm ³ | 1,10 | 1,09 | 1,12 | 1,12 | 1,16 | 1,19 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,15 | 1,18 | 1,21 |
| Hardness (instantaneous) | D 2240 | 868 | Shore D | 27 | 29 | 35 | 35 | 44 | 52 | 58 | 61 | 72 | 36 | 38 | 54 |
| Strength at break | D 638 | 527 | MPa | 23 | 22 | 26 | 21 | 34 | 43 | 48 | 50 | 55 | 28 | 27 | 39 |
| Elongation at break | D 638 | 527 | % | 800 | 650 | 850 | 700 | 700 | 650 | 500 | 500 | 450 | 600 | 470 | 570 |
| Flexural modulus | D 790 | 178 | MPa | 30 | 30 | 50 | 50 | 80 | 180 | 250 | 300 | 650 | 50 | 55 | 150 |
| Tear strength | D 1004 | - | N/mm | 85 | 86 | 113 | 115 | 142 | 174 | 207 | 241 | 249 | 100 | 95 | 130 |
| Melting temperature | D 3418 | 3146 | °C | 173 | 184 | 177 | 195 | 186 | 198 | 211 | 211 | 219 | 150 | 170 | 215 |
| Vicat A/50 | D 1525 | 306 | °C | 73 | 98 | 111 | 137 | 149 | 177 | 186 | 195 | 211 | 105 | 114 | 183 |
| Abrasion resistance | D 1044 (Taber H-18 1kg) | - | mg/1000 rev | 70 | 70 | 60 | 60 | 55 | 45 | 40 | 38 | 38 | 65 | 120 | 90 |
| Water absorption (23 °C x 24 h immersion) | MI / 08 | | % | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,9 | 2,8 | 2,1 |

SIPOLPRENE® vs OTHER THERMOPLASTIC ELASTOMERS

| | SBS | SEBS | TPO | TPV | TPU | SIPOLPRENE® TPC-ET |
|--|--|---|---|--|---|--|
| Density (g/cm ³) | 0,90 – 1,20 | 0,90 – 1,20 | 0,90 – 1,20 | 0,90 – 1,10 | 1,10 – 1,40 | 1,09 – 1,25 |
| Hardness (Shore A/D) | 25A – 50D | 0A – 60D | 60A – 60D | 20A – 65D | 65A – 70D | 25D – 72D |
| Temperature range of usage (°C) | -50 / 90 | -50 / 110 | -60 / 110 | -50 / 140 | -40 / 110 | -65 / 185 |
| Compression set (70/100 °C) | ■ | ■ ■ | ■ ■ | ■ | ■ ■ | ■ ■ |
| Abrasion resistance (mm ³) | ■ | ■ ■ | ■ ■ | ■ ■ | ■ | ■ |
| Hydrocarbons/fat resistance | ■ | ■ | ■ ■ | ■ ■ | ■ | ■ |
| Non-polar solvent resistance | ■ | ■ | ■ ■ | ■ | ■ | ■ |
| UV resistance | ■ ■ | ■ | ■ | ■ | ■ ■ | ■ ■ |
| Strengths | <ul style="list-style-type: none"> Widely available Elastic at low T | <ul style="list-style-type: none"> Widely available Some grades suitable for food contact | <ul style="list-style-type: none"> Good performance at low temperature | <ul style="list-style-type: none"> Wide product range Good performance / price ratio | <ul style="list-style-type: none"> Wide product range Good performance | <ul style="list-style-type: none"> Excellent resistance to high temperature Superior resistance to mechanical stress Good chemical resistance All grades suitable for food contact |
| Weaknesses | <ul style="list-style-type: none"> Low UV and ozone resistance | <ul style="list-style-type: none"> Low performance / price ratio | <ul style="list-style-type: none"> Bad elasticity over 60 °C | <ul style="list-style-type: none"> Limited resistance to hydrocarbons and fat | <ul style="list-style-type: none"> Low performance / price ratio Processability | <ul style="list-style-type: none"> Moderate resistance to: <ul style="list-style-type: none"> UV Ozone Hydrolysis |
| | ■ Bad | ■ Moderate | ■ Good | ■ Excellent | | |

Fig. 9. Comparing different thermoplastic elastomers

SIPOLPRENE®



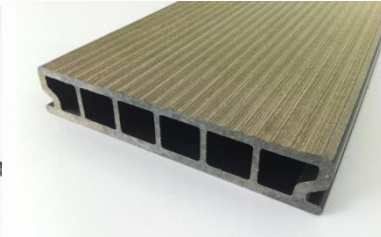
PRodutos Policomplex



Wood & natural composites

A **Policomplex** representa em Espanha e Portugal a empresa Belga **BEOLOGIC**.

Beologic é um produtor de compostos com fibras naturais prontos para **injecção, extrusão, co-extrusão e rotomoldagem**.



A empresa foi **fundada no ano 2000** com a intenção inicial de procurar um recondicionamento das **fibras de madeira**. Posteriormente ampliou a sua gama de fibras como; **cortiça, bambú, coco, sisal, ...**

Depois de 3 anos de I + D em vários materiais, decidiu continuar a sua investigação na produção de compostos incorporando fibras naturais a diferentes polímeros base:

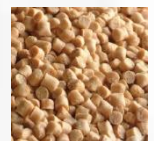
Alguns dos polímeros base utilizados são: **ABS, HDPE, LDPE PC, PLA, PMMA, PP, PS, PVC, SAN, SEBS**

Beologic pode garantir as seguintes propriedades **ECO** dos seus produtos:

- O produto é **"Biobased"**, de fontes renováveis.
- Utilizam produtos de **baixo teor em óleos**.
- Beologic trabalha com ciclos curtos com o fim **de reduzir ao máximo o consumo energético**.
- A respeito da emissão de CO₂, podem garantir **muito baixa pegada de carbono**.
- A madeira utilizada nos seus produtos está **certificada PEFC**, ou seja, provém de bosques sustentáveis.
- O produto está **certificado como "one-star-bio-based product"** pela companhia de Inspeção Meio Ambiental **Vincotte**.

<http://www.okcompost.be/en/recognising-ok-environment-logos/ok-biobased/>

link para visitar **Website BEOLOGIC**



Ao longo dos anos **Beologic** ganhou a **confiança de clientes de todo o mundo** devido ao seu know-How, flexibilidade e à sua excelente qualidade neste tipo de compostos.

Plásticos reforçados com fibras naturais: auge no sector automotivo

Fonte: CETIM News

A procura de **novos materiais plásticos** para construção de peças leves com propriedades físicas e mecânicas e inclusive térmicas ou eléctricas melhoradas é uma tendência em alta em diversos setores e especialmente no automotivo. **A tendência atual, direccionada para a poupança de peso e redução de emissões de CO₂**, versa sobre a utilização de materiais plásticos reforçados: desde as tradicionais **fibras de vidro ou fibras de carbono** até às **fibras agro-vegetais** ou basaltos.



Atualmente há uma tendência para o estudo de aplicações **em compostos termoplásticos** dada a contribuição dos mesmos a **reduzir o peso assim como o seu potencial de reciclagem** e a sua processabilidade.

CETIM desenvolve na actualidade várias linhas de investigação cujo objetivo é justamente o **estudo e desenvolvimento de novas formulações de termoplástico reforçado com fillers obtidos de fontes naturais** e a sua aplicabilidade no desenvolvimento de diversas aplicações, entre elas, o automotivo.

TERMOPLÁSTICOS DETECTÁVEIS

Fonte: Lehmann&Voss - Luvocom

A nossa representada **LUVOCOM**, especialista no desenvolvimento de compostos detectáveis para a indústria da alimentação, acaba de ser selecionada pelo **Apollo Group (USA)** para **substituir a sua atual poliamida 6 Não detectável, pelo composto detectável LUVOCOM 3-9001/BL/L** apto para contacto com alimentos segundo a norma **EU 10/2011 e FDA CFR 21.177**.

Este material é magnético, logo a presença de fragmentos ou partículas podem ser detectadas pelos habituais equipamentos de detecção de metais ou raios-X utilizados nas linhas da indústria alimentar.

Bertil Elders, Apollo Group,

*"Elegemos **LUVOCOM 3-9001/BL/L** porque necessitavamos um material altamente fiável e que **garanta a segurança de higiene** nas nossas linhas de transporte de alimentos.*

*Os nossos tabuleiros de elevação (bucket elevators) com **LUVOCOM** atualmente estão a ser utilizados por um grande número de fabricantes incluindo produtores de chocolate e doces para assegurar produtos fiáveis aos seus consumidores"*

