

# PE2000C - vysokomolekulárny polyetylén modifikovaný sklennými mikrogulôčkami

**Iné názvy materiálu PE2000C:** PE-UHMW with micro glas beads, Mikroglaskugeln

**Materiálová skupina:** Polyetylén

Materiál je na báze vysokomolekulárneho polyetylénu, pričom jeho opotrebenie je oproti už tak odolnému základnému materiálu ďalej znížené pridaním mikroguličiek zo skla. Pri trení v trecej dvojici s klzajúcim sa materiálom je základný materiál opakovane naťahovaný na mikroguličky, teda v mieste styku je stále PE UHMW s nízkym koeficientom trenia, ale sklené guľičky obmedzujú jeho stieranie a odolávajú vysokému parametru p.v.

Materiál je používaný hlavne v papierenskom priemysle, jeho použitím v aplikáciach, kde bol dovtedy aplikovaný bežný PE1000 bez modifikácie, sa násobne predĺži potrebný interval výmeny súčiastky.



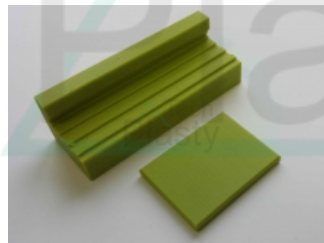
## Farebné prevedenia materiálu:

Žltozele  
ná



## Typické možnosti použitia:

- vysoko oteru-vzdorné klzné prvky
- časti papierenských strojov
- časti čerpadiel



## Materiál sa okrem iného používa v:

Potravinársky priemysel  
Automobilový priemysel

## Vlastnosti:

- veľmi vysoká odolnosť voči opotrebeniu
- vysoká životnosť
- chemická odolnosť

**Dostupnosť materiálu:** Niektoré rozmery sú sklodom

Tabuľka vlastností materiálu

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| <b>Merná hmotnosť</b>          | 0.95 g/cm <sup>3</sup> |
| <b>Medza klzu</b>              | 17 N/mm <sup>2</sup>   |
| <b>Medza pevnosti v ťahu</b>   | 38 N/mm <sup>2</sup>   |
| <b>p.v limit za sucha</b>      | 0.08 MPa.m/s           |
| <b>Pevnosť v ohybe</b>         | 22 N/mm <sup>2</sup>   |
| <b>Ťažnosť</b>                 | 350 %                  |
| <b>Modul pružnosti v ohybe</b> | 752 N/mm <sup>2</sup>  |

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>Modul pružnosti v ťahu</b>     | 700 N/mm <sup>2</sup>    |
| <b>Rázová húževnatosť</b>         | bez zlomu                |
| <b>Vrubová húževnatosť</b>        | >120 kJ/m <sup>2</sup>   |
| <b>Tvrdosť vtláčením guľičky</b>  | 40 N/mm <sup>2</sup>     |
| <b>Súčiniteľ trenia</b>           | 0.12                     |
| <b>Klzné opotrebenie</b>          | 0.03 um/km               |
| <b>Abrazívne opotrebenie</b>      | 80                       |
| <b>Antistatický materiál</b>      | Nie                      |
| <b>Permitivita</b>                | 2.10                     |
| <b>Elektrická pevnosť</b>         | 45 kV/mm                 |
| <b>Merný vnútorný odpor</b>       | 10 <sup>(12)</sup> Ω     |
| <b>Merný povrchový odpor</b>      | 10 <sup>(12)</sup> Ω.cm  |
| <b>Teplota topenia</b>            | 138 °C                   |
| <b>Teplotná rozťažnosť</b>        | 20 10 <sup>(-5)</sup> /K |
| <b>Tepelná vodivosť</b>           | 0.40 W/(K.m)             |
| <b>Trvalá teplota použitia</b>    | -200 ; 80 °C             |
| <b>Prechodná teplota použitia</b> | -200 ; 90 °C             |
| <b>Nasiakavosť</b>                | 0,01 %                   |
| <b>Nasiakavosť vo vode</b>        | 0,1 %                    |
| <b>Odolnosť - oleje</b>           | odolný                   |
| <b>Odolnosť - kyseliny</b>        | odolný                   |
| <b>Odolnosť - zásady</b>          | odolný                   |
| <b>Styk s potravinami</b>         | Nie                      |

Technické plasty dodávame vo forme tyčí, dosiek, pásov, trubiek a fólií. Z polotovarov, ktoré má firma TechPlasty štandardne na sklade, dodávame aj prírezy.

Všetky štandardné aj špeciálne materiály sú navrhnuté tak, aby spĺňali Vaše špecifické požiadavky. Svojimi mechanickými, termickými, elektrickými vlastnosťami a odolnosťou voči chemikáliám spĺňajú aj tie najnáročnejšie požiadavky a to im umožňuje pracovať aj v tých najzložitejších podmienok. Ak pri výbere vhodného materiálu pre vašu aplikáciu potrebujete poradiť, obráťte sa na nás. Radi Vám poradíme. Môžete tak zdarma využiť dlhoročné skúsenosti našich technických poradcov, ktorí Vás môžu navštíviť priamo vo vašej prevádzke a vyriešiť vaše požiadavky na technické plasty priamo na mieste ich použitia.

**TechPlasty, s.r.o.**  
Kysucká 7/A  
010 01 Žilina  
Slovenská republika

