PE2000C - vysokomolekulárny polyetylén modifikovaný sklennými mikrogulôčkami

Iné názvy materiálu PE2000C: PE-UHMW with micro glas beads, Mikroglaskugeln
Materiálová skupina: Polyetylén

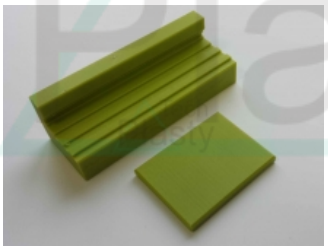
Materiál je na báze vysokomolekulárneho polyetylénu, pričom jeho opotrebenie je oproti už tak odolnému základnému materiálu ďalej znížené pridaním mikroguličiek zo skla. Pri trení v trecej dvojici s kĺzajúcim sa materiálom je základný materiál opakovane naťahovaný na mikroguličky, teda v mieste styku je stále PE UHMW s nízkym koeficientom trenia, ale sklené guličky 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:

Žltozelená

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 skladom

Tabuľka vlastností materiálu

Merná hmotnosť	0.95 g/cm³
Medza klzu	17 N/mm²
Medza pevnosti v ťahu	38 N/mm²
p.v limit za sucha	0.08 MPa.m/s
Pevnosť v ohybe	22 N/mm²
Ťažnosť	350 %
Modul pružnosti v ohybe	752 N/mm²

Modul pružnosti v ťahu	700 N/mm²
Rázová húževnatosť	bez zlomu
Vrubová húževnatosť	>120 kJ/m²
Tvrdosť vtlačením guličky	40 N/mm²
Súčiniteľ trenia	0.12
Klzné opotrebenie	0.03 um/km
Abrazívne opotrebenie	80
Antistatický materiál	Nie
Permitivita	2.10
Elektrická pevnosť	45 kV/mm
Merný vnútorný odpor	10^(12) Ω
Merný povrchový odpor	10^(12) Ω.cm
Teplota topenia	138 °C
Teplotná rozťažnosť	20 10^(-5)/K
Tepelná vodivosť	0.40 W/(K.m)
Trvalá teplota použitia	-200 ; 80 °C
Prechodná teplota použitia	-200 ; 90 °C
Nasiakavosť	0,01 %
Nasiakavosť vo vode	0,1 %
Odolnosť - oleje	odolný
Odolnosť - kyseliny	odolný
Odolnosť - zásady	odolný
Styk s potravinami	Nie

Technické plasty dodávame vo forme tyčí, dosiek, pások, 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