

DuraForm® ProX® EX NAT

Plástico forte e resistente feito de nylon 11 para aplicações de produção, que aguenta os rigores de uso e ciclos repetitivos, até mesmo em ambientes hostis

Propriedades gerais

MEDIÇÃO	CONDIÇÃO	MÉTRICO	EUA
Densidade da peça sinterizada @ 23 °C	ASTM D792	1,02 g/cc	28,23 lb/pol. ³
Absorção de umidade @ 23 °C	ASTM D570	0,14%	0,14%

Propriedades mecânicas

MEDIÇÃO	CONDIÇÃO	MÉTRICO	EUA
Resistência à tração, máxima (MPa PSI) Orientação XY Orientação Z	ASTM D638	51 (±1) 40 (±2)	7.380 (±120) 5.801 (±348)
Módulo de elasticidade (MPa ksi) Orientação XY Orientação Z	ASTM D638	1.590 (±48) 1.576 (±57)	231 (±7) 229 (±8)
Alongamento na ruptura (%) XY a 5 mm/min XY a 50 mm/min Z a 5 mm/min (reciclado 100% virgem)	ASTM D638	61 (±5) 64 (±11) 9 24	61 (±5) 64 (±11) 9 24
Resistência flexural, definitiva (MPa psi)	ASTM D790	56 (±2)	8.150 (±271)
Módulo de flexão (MPa ksi)	ASTM D790	1.436 (±50)	208 (±7)
Dureza, Shore D	ASTM D2240	77	77
Resistência ao impacto (J/m pé-lb/pol.) Izod entalhado Izod não entalhado	ASTM D256 ASTM D4812	91 (±5) Não quebrou	1,7 (±0) Não quebrou

Recursos

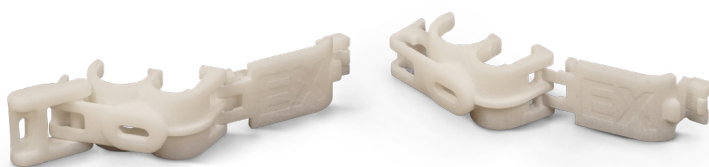
- Ótima durabilidade para uma longa vida útil
- Excelente resistente ao impacto
- Resistente ao desgaste para aplicações como dobradiças que possuem centenas de ciclos de abertura e fechamento
- Resistência a combustível e óleo o torna perfeito para aplicações automotivas
- Cor branca natural consistente
- Derivado de fontes sustentáveis de matéria-prima não petroquímica

Benefícios

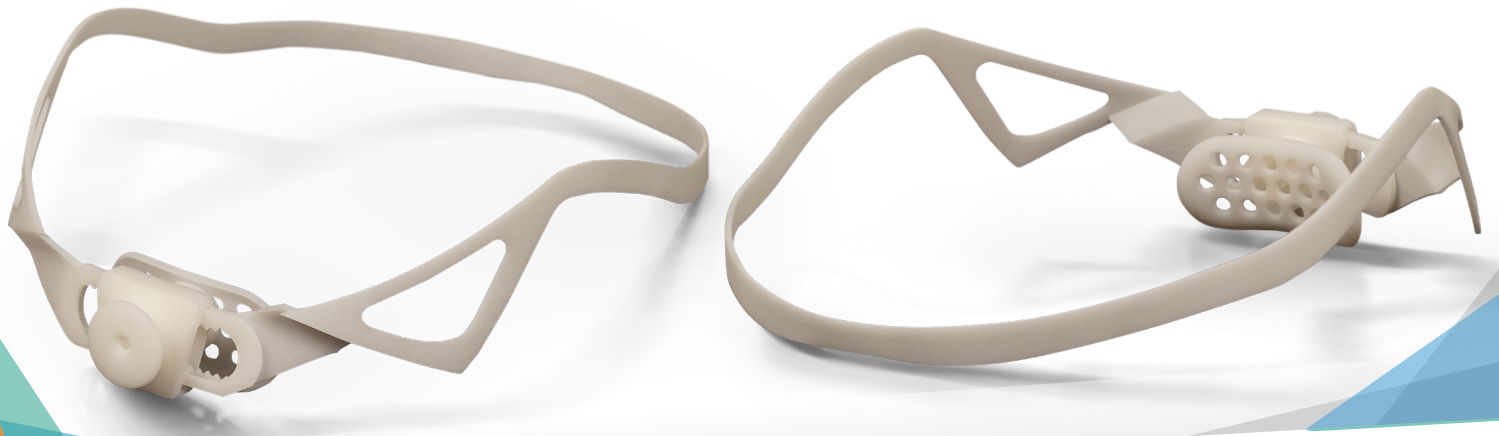
- Peças finais complexas podem ser fabricadas de maneira econômica sem gastos com ferramentas
- As peças possuem a resistência necessária para substituir ABS moldado por injeção e polipropileno
- Peças funcionais podem ser testadas em ambientes reais como em testes de impacto ou outras simulações de tensão
- Produção de peças especialmente confiáveis e precisas, fiéis ao CAD, com a ProX SLS 6100
- Material PA 11 fácil de usar

Aplicações

- Produção de curta duração de peças de plástico duráveis - Bens de consumo, caixas e compartimentos elétricos, equipamentos esportivos, etc.
- Componentes e painéis de instrumentos de veículos
- Encaixes rápidos e dobradiças incorporadas
- Para-choques automotivos e conjuntos de grades
- Sistemas de canalização e exaustão
- Turbinas



Exceto como indicado, as peças utilizadas para gerar os dados acima foram criadas através da construção de peças utilizando 80% de pó virgem e seguindo os parâmetros padrão da impressora ProX® SLS 6100.

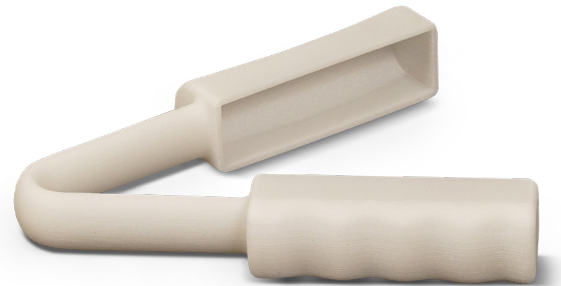


DuraForm® ProX® EX NAT

Plástico forte e resistente feito de nylon 11 para aplicações de produção, que aguenta os rigores de uso e ciclos repetitivos, até mesmo em ambientes hostis

Propriedades térmicas

MEDIÇÃO	CONDIÇÃO	MÉTRICO	EUA
Temperatura de alta deflexão @ 0,45 MPa @ 1,82 MPa	ASTM D648	192 °C (±1) 56 °C (±1)	377 °F (±33) 132 °F (±34)
Coefficiente de expansão térmica ($\mu\text{m}/\text{m}\cdot^{\circ}\text{C}$ $\mu\text{pol.}/\text{pol.}\cdot^{\circ}\text{F}$) 0-50 °C 85-145 °C	ASTM E831	110 (±4) 204 (±9)	61 (±2) 113 (±5)
Capacidade térmica específica (J/g - °C BTU/lb - °F) a 23 °C a 50 °C a 100 °C a 150 °C	ASTM E1269	1,60 1,77 2,65 3,03	0,38 0,42 0,63 0,72
Condutividade térmica [K] (W/m-K BTU-pol./h-pé ² -°F)	ASTM E1530	0,26	1,80
Condutividade térmica [K] (cm ² -K/W pé ² -°F-h/BTU)	ASTM E1530	119	0,07
Inflamabilidade	UL 94HB	Passar	Passar



Propriedades elétricas

MEDIÇÃO	CONDIÇÃO	MÉTRICO	EUA
Resistividade de volume (ohm-cm ohm-pol.)	ASTM D257	$1,4 \times 10^{15}$	$5,5 \times 10^{14}$
Resistividade da superfície (ohm)	ASTM D257	$1,9 \times 10^{13}$	$1,9 \times 10^{13}$
Fator de dissipação, 1 KHz	ASTM D150	0,02	0,02
Constante dielétrica, 1 KHz	ASTM D150	3,42	3,42
Resistência dielétrica (kV/cm V/mil)	ASTM D149	160 (±6)	406 (±14)



www.3dsystems.com

Garantia/Isenção de responsabilidade: As características de desempenho deste produto podem variar de acordo com as aplicações do produto, as condições de operação, a combinação de materiais ou com a finalidade. A 3D Systems está isenta de quaisquer garantias, expressas ou implícitas, que inclui mas não se limita a, garantias de comercialização ou adequação para uma finalidade específica.

© 2019 por 3D Systems, Inc. Todos os direitos reservados. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. 3D Systems, o logotipo da 3D Systems, ProX e Duraform são marcas comerciais registradas da 3D Systems, Inc.

Exceto como indicado, as peças utilizadas para gerar os dados acima foram criadas através da construção de peças utilizando 80% de pó virgem e seguindo os parâmetros padrão da impressora ProX® SLS 6100.