

## KREI TPU-X 95A HF

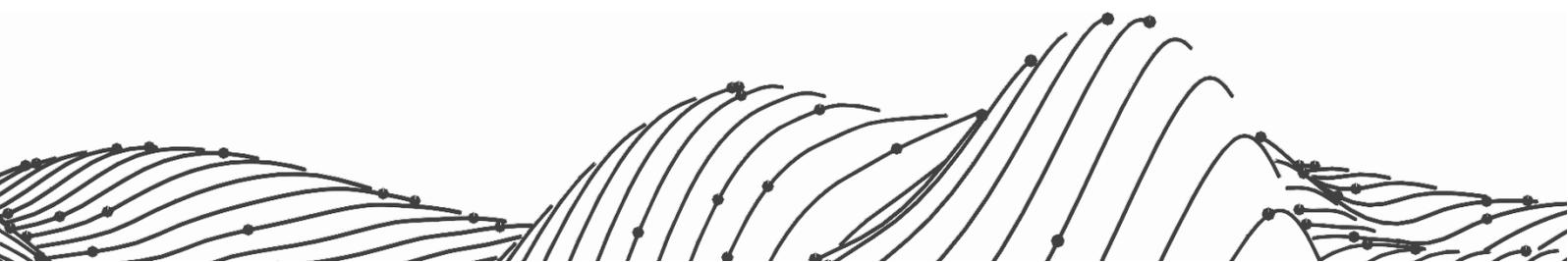
Trata-se de um polímero flexível a base de TPU poliéster com ligações cruzadas, de dureza 95 shore A (95A), que se diferencia devido a sua facilidade de impressão, maior adesão de camadas, maior resistência mecânica, química e térmica quando comparado ao TPU tradicional. Devido a essas propriedades aprimoradas, o TPU-X é frequentemente utilizado em aplicações onde suas características são necessárias, assim como em peças funcionais, componentes automotivos, peças eletrônicas, vestuário, entre outros.

Em resumo, o TPU-X 95A HF é uma variante modificada do TPU que apresenta maior facilidade de impressão com propriedades aprimoradas, especialmente em relação à resistência térmica, mecânica, química e estabilidade dimensional.

### DIFERENCIAIS DO **KREI TPU-X 95A HF**:

- Alta temperatura de trabalho (aprox. 110°C);
- Alta flexibilidade com dureza de 95 shore A;
- Alta resistência a abrasão;
- Alta resistência a rasgos;
- Resistência química superior vs. ABS, ASA, PLA, PLA REVOLUTION HF, PLA REVOLUTION CARBON HF, PETG, CORE HF, APEX CARBON HF, PET, PCTG, CPE e POLIAMIDA, possibilitando o uso de solventes e facilitando processo de pintura e acabamento;
- Alta resistência a raios U.V;
- Estável dimensionalmente;
- Baixa absorção de umidade;
- Não possui odor emitido durante a impressão e não emite vapores tóxicos durante processamento;
- Livre de cloro em sua formulação;
- Aceita trabalhar em alta velocidade de impressão;
- Excelente adesão entre camadas, possibilitando que as peças sejam lixadas, furadas e usinadas sem descamação;
- Excelente adesão à mesa de impressão, não necessitando do uso de adesivos/colas;
- Apresenta ótimo acabamento;
- Pode entrar em contato com alimentos;
- Ampla faixa de processamento: 220 - 300°C.

Após aberto, o filamento pode absorver umidade do ar. Caso isso aconteça, o mesmo pode ser seco a 65°C por 4 horas para remoção total de moléculas de água.



Devido a sua resistência mecânica, térmica e química, este filamento pode ser utilizado para qualquer tipo de impressão, inclusive peças funcionais. Este filamento pode ser empregado para impressão de peças à prova d'água e estanques.

IDENTIFICAÇÃO	
Nome comercial	KREI TPU-X 95A HF
Nome químico	TPU modificado com ligações cruzadas
Aplicação	Impressão 3D FDM
Diâmetro (mm)	1,75±0,05
Fabricante	SPALC INDUSTRIAL

PROPRIEDADES MECÂNICAS (ATSM)	KREI TPU-X 95A
Gravidade específica (g/cm <sup>3</sup> )	≈ 1,20
Temperatura de trabalho (°C)	≈ 110
Resistência a tração (MPa)	≈ 22
Elongação até ruptura (%)	≈ 500
Restência ao impacto IZOD (entalhado kJ/m <sup>2</sup> )	≈ 100
Resistência a flexão (MPa)	≈ 5
Dureza (shore A)	≈ 95
Resistência ao rasgo (N/mm)	≈ 150
Resistência a abrasão (mm <sup>3</sup> )	≈ 40

PARÂMETROS PARA IMPRESSÃO FFF DO KREI TPU-X		
PARÂMETRO	PADRÃO	RANGE
Nozzle temperature (°C)	240	220 a 300
Bed temperature (°C)	65	0 a 100
Print speed (mm/s)	150	40 a 600
Nozzle diameter (mm)	≥ 0,1	
Recommended layer height (mm)	≥ 0,05	
First layer print speed (mm/s)	20	20 a 80
First layer fan speed (%)	0	
Model fan speed (%)	60	0 a 100

- Os valores supracitados podem variar de acordo com a metodologia de análise empregada;
- Os parâmetros descritos acima podem sofrer variações de acordo com o modelo da impressora a ser utilizada e condições de fatiamento;
- Recomenda-se o uso de isolante térmico do cabeçote de aquecimento (heat block).

