

## PETG

Perfil de Aplicación: Prototipos rápidos, piezas decorativas, semifuncionales, piezas indoor/outdoor, prácticas, hobbismo  
 Pieza de ejemplo: Figuras de Superhéroes, bustos artísticos, réplicas decorativas, pequeños repuestos, partes estructurales  
 Se destaca por: Bajo precio, buen brillo, facilidad de impresión

### PERFIL RÁPIDO DEL MATERIAL

Nivel de Experiencia para uso	<table border="1"> <tr> <th>Básico</th> <th>Medio</th> <th>Avanzado</th> </tr> <tr> <td>5/10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mat. Estándar</td> <td></td> <td>Mat. Técnico</td> </tr> </table>	Básico	Medio	Avanzado	5/10			Mat. Estándar		Mat. Técnico						
Básico	Medio	Avanzado														
5/10																
Mat. Estándar		Mat. Técnico														
Recomendación Temp. Pico (Rango 200~240°)	<table border="1"> <tr> <th>180</th> <th>200</th> <th>220</th> <th>240</th> <th>260</th> </tr> <tr> <td>230°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mat. Estándar</td> <td></td> <td></td> <td>Mat. Técnico</td> <td></td> </tr> </table>	180	200	220	240	260	230°					Mat. Estándar			Mat. Técnico	
180	200	220	240	260												
230°																
Mat. Estándar			Mat. Técnico													
Recomendación Temp. Cama (Rango 55~75°)	<table border="1"> <tr> <th>50</th> <th>70</th> <th>90</th> <th>110</th> <th>130</th> </tr> <tr> <td>65°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mat. Estándar</td> <td></td> <td></td> <td>Mat. Técnico</td> <td></td> </tr> </table>	50	70	90	110	130	65°					Mat. Estándar			Mat. Técnico	
50	70	90	110	130												
65°																
Mat. Estándar			Mat. Técnico													

Apto Ventilación de Capa	Sí						
Capacidad para "Puentes"	<table border="1"> <tr> <th>Ninguna</th> <th>Media</th> <th>Destacada</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ninguna	Media	Destacada			
Ninguna	Media	Destacada					
Capacidad para Voladizos	<table border="1"> <tr> <th>Ninguna</th> <th>Media</th> <th>Destacada</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ninguna	Media	Destacada			
Ninguna	Media	Destacada					

### DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL (TONO NATURAL FDA APPROVED)

Resistencia a Temperaturas	<table border="1"> <tr> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> <th>110</th> <th>120</th> <th>130</th> <th>140</th> <th>!</th> </tr> <tr> <td colspan="5">Material Estándar</td> <td colspan="6">Material Técnico</td> </tr> </table>	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	!	Material Estándar					Material Técnico						85°																							
50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	!																																					
Material Estándar					Material Técnico																																										
Con Annealing	NO APLICA																																														
Resistencia a Impactos	<table border="1"> <tr> <th>Baja</th> <th>Leve</th> <th>Moderada</th> <th>Buena</th> <th>Muy Buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</td> </tr> </table>	Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente	Material Estándar			Material Técnico																																				
Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente																																										
Material Estándar			Material Técnico																																												
Con Annealing	NO APLICA																																														
Resistencia a Torsiones	<table border="1"> <tr> <th>Baja</th> <th>Leve</th> <th>Moderada</th> <th>Buena</th> <th>Muy Buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</td> </tr> </table>	Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente	Material Estándar			Material Técnico																																				
Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente																																										
Material Estándar			Material Técnico																																												
"Warping" (Adherencia a Cama)	<p>Sin Control de Ambiente de Impresión</p> <table border="1"> <tr> <th>Nulo</th> <th>Bajo</th> <th>Leve</th> <th>Moderado</th> <th>Alto</th> <th>Muy Alto</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</td> </tr> </table> <p>Adherente Recomendado: Fijador de Cabello</p>	Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto	Material Estándar			Material Técnico																																				
Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto																																										
Material Estándar			Material Técnico																																												
NO REQUERIDO	<p>Con Control de Ambiente de Impresión</p> <table border="1"> <tr> <th>Nulo</th> <th>Bajo</th> <th>Leve</th> <th>Moderado</th> <th>Alto</th> <th>Muy Alto</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</td> </tr> </table>	Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto	Material Estándar			Material Técnico																																				
Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto																																										
Material Estándar			Material Técnico																																												
Calidad del acabado de la pieza	<table border="1"> <tr> <th>Difícil</th> <th>Aceptable</th> <th>Buena</th> <th>Muy buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente																																									
Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente																																											
Capacidad de admitir postprocesos	<table border="1"> <tr> <th>Difícil</th> <th>Aceptable</th> <th>Buena</th> <th>Muy buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Lijado</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pintado</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alisado</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mecanizado</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Roscado</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apto p/Material Soporte Disoluble</td> <td>No</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apto para Recocido "Annealing"</td> <td>No</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(*) Consulte acerca de las técnicas y medidas de seguridad para trabajar con estos químicos</p>	Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente						Lijado	X	X			Pintado	X	X	X		Alisado	X	X			Mecanizado	X				Roscado	X				Apto p/Material Soporte Disoluble	No				Apto para Recocido "Annealing"	No				
Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente																																											
Lijado	X	X																																													
Pintado	X	X	X																																												
Alisado	X	X																																													
Mecanizado	X																																														
Roscado	X																																														
Apto p/Material Soporte Disoluble	No																																														
Apto para Recocido "Annealing"	No																																														
Cuidado requerido para evitar absorción de Humedad	<table border="1"> <tr> <th>Bajo</th> <th>Aceptable</th> <th>Medio</th> <th>Considerable</th> <th>Riguroso</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bajo	Aceptable	Medio	Considerable	Riguroso																																									
Bajo	Aceptable	Medio	Considerable	Riguroso																																											

El PETG debe su aparición al combinar PET con Glicol, mejorando las ya interesantes propiedades del PET. El PET nació en 1941, y al igual que el PLA, es un poliéster, pero fue en 1976, cuando este polímero sufrió su auge con la fabricación de botellas para bebidas, por esto último, no es de extrañar que el PET sea el plástico más utilizado del mundo.

El PETG como material utilizado en la impresión 3D se caracteriza por una funcionalidad muy similar al ABS (buena resistencia a la temperatura, duradero, resistente) y la facilidad de ser impreso como el PLA. Además muestra excelente adhesión entre capas, muy poca deformación durante la impresión, resistencia a ambientes con temperaturas bajas, resistencias químicas (a bases y ácidos) y la ausencia de olor durante su impresión.

La modificación con Glicol lo hace un copoliéster, más transparente y más fuerte. Solo pensar en una botella de agua mineral y verás su compatibilidad como material para contacto con alimentos como así también el más amigable al día de hoy con el medio ambiente dado que es Reciclable y acoplable a todo circuito de recuperación de residuos urbanos.

#### ¿Ejemplos de usabilidad?

\* Como un ABS en resistencia mecánica -incluso superior-, pero simple de imprimir (como un PLA)

\* Como un PLA en simplicidad de uso, pero su origen no es de recursos renovables.

\* En resistencias térmicas no supera a ABS, pero está mucho mejor posicionado que PLA (PLA=55°C / PETG=85°C / ABS 90°C)

Otra ventaja es que nuestro PETG tiene una transparencia del 92%, superando claramente a ABS y también a PLA, lo que le otorga capacidad de imprimir tonos translúcidos como nunca antes, y por supuesto, ante el uso de alguno de nuestros colores plenos, toda la viveza posible, dejando exponer la pigmentación sin interferencias del material base. No te prives de probar un PETG Grilon3 en coloración "Clear", translúcidos hechos con toda la sabiduría y conocimiento de NTH desde 1951 aplicadas a un material excelente para tal efecto, nuestro máximo exponente en la gama Clear es el "Nova", tono dicrómico, que transicionará en un mismo filamento, de azules/celestes, a violetas/morados, ¡Sencillamente Increíble!