

## Panoramica sui materiali

HellermannTyton produce una vasta gamma di soluzioni per la legatura e il fissaggio in diversi materiali, ampliando così l'utilizzo in varie applicazioni e contesti d'uso. La panoramica qui sotto mostra un'ampia selezione di questi materiali, includendo le informazioni tecniche, le proprietà e le specifiche del materiale.

MATERIALE	Materiale abbreviato	Temp. di esercizio	Colore**	Resistenza al fuoco	Proprietà materiale*	
<b>Acciaio Inox AISI 304, Acciaio Inox AISI 316</b>	SS304, SS316	da -80 °C a +538 °C	Naturale (NAT)	non brucia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alla corrosione</li> <li>Amagnetico</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Cloroprene</b>	CR	da -20 °C a +80 °C	Nero (BK)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente agli UV</li> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Etilene tetrafluoroetilene (Tefzel®)</b>	E/TFE	da -80 °C a +170 °C	Blu (BU)	UL 94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alla radioattività</li> <li>Resistente agli UV, non igroscopico</li> <li>Buona resistenza chimica a: acidi, basi, agenti ossidanti</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Lega di alluminio</b>	AL	da -40 °C a +180 °C	Naturale (NAT)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alla corrosione</li> <li>Amagnetico</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliacetato</b>	POM	da -40 °C a +90 °C, (+110 °C, 500 h)	Naturale (NAT)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragilità limitata</li> <li>Flessibile alle basse temperature</li> <li>Non igroscopico</li> <li>Resistente agli urti</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamide 11</b>	PA11	da -40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale bioplastico, ottenuto da olii vegetali</li> <li>Elevata resistenza agli urti alle basse temperature</li> <li>Minima igroscopicità</li> <li>Resistente agli UV</li> <li>Buona resistenza agli agenti chimici</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 12</b>	PA12	da -40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buona resistenza chimica a: acidi, basi, agenti ossidanti</li> <li>Resistente agli UV</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 4.6</b>	PA46	da -40 °C a +130 °C, (+150 °C, 5000 h; +195 °C, 500 h)	Naturale (NAT), Grigio (GY)	UL 94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alle alte temperature</li> <li>Molto igroscopico</li> <li>Bassa sensibilità ai fumi</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6</b>	PA6	da -40 °C a +80 °C	Nero (BK)	UL 94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b>	PA66	da -40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Nero (BK), Naturale (NAT)	UL 94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> ad elevata resistenza meccanica	PA66HIR	da -40 °C a +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragilità limitata</li> <li>Elevata flessibilità alle basse temperature</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> ad elevata resistenza meccanica, stabilizzata al calore	PA66HIRHS	da -40 °C a +105 °C	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragilità limitata</li> <li>Elevata flessibilità alle basse temperature</li> <li>Temperatura massima di esercizio maggiore</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> ad elevata resistenza meccanica, stabilizzata al calore e ai raggi UV	PA66HIRHSUV	da -40 °C a +110 °C	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minor fragilità</li> <li>Più flessibilità alle basse temperature</li> <li>Temperatura massima di esercizio maggiorata</li> <li>Elevata resistenza alla trazione, resistente agli UV</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> con particelle metalliche	PA66MP	da -40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Blu (BU)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> <li>Rilevabile al metal detector e ai raggi x</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> con particelle metalliche	PA66MP+	da -40 °C a +85 °C	Blu (BU)	non ritardante di fiamma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> <li>Rilevabile al metal detector e ai raggi x</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> resistente ai raggi UV	PA66W	da -40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Nero (BK)	UL 94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> <li>Resistente agli UV</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> rinforzata con fibra di vetro	PA66GF13	da -40 °C a +105 °C	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buona resistenza a: lubrificanti, carburanti, acqua salata e vari solventi</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Poliamide 6.6</b> scan black ad elevata resistenza meccanica	PA66HIR(S)	da -40 °C a +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minore fragilità</li> <li>Più flessibile alle basse temperature</li> </ul>	<b>RoHS</b>



= carico di rottura minimo (N)



## Panoramica sui materiali

MATERIALE	Materiale abbreviato	Temp. di esercizio	Colore**	Resistenza al fuoco	Proprietà materiale*	
<b>Poliamide 6.6</b> stabilizzata al calore	PA66HS	da -40 °C a +105 °C	Nero (BK), Naturale (NAT)	UL 94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> <li>Temperatura massima di esercizio maggiore</li> </ul>	HF RoHS
<b>Poliamide 6.6</b> stabilizzata al calore e ai raggi UV	PA66HSUV	da -40 °C a +105 °C	Nero (BK)	UL 94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> <li>Temperatura di esercizio massima maggiore</li> <li>Resistente agli UV</li> </ul>	HF RoHS
<b>Poliamide 6.6 V0</b>	PA66V0	da -40 °C a +85 °C	Bianco (WH)	UL 94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza alla trazione</li> <li>Bassa emissione di fumi</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Poliamide 6</b> ad elevata resistenza meccanica	PA6HIR	da -40 °C a +80 °C	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minore fragilità</li> <li>Maggiore flessibilità alle basse temperature</li> </ul>	RoHS
<b>Poliestere</b>	SP	da -50 °C a +150 °C	Nero (BK)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente agli UV</li> <li>Buona resistenza chimica a: gran parte degli acidi, basi ed olii</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polietheretherketone</b>	PEEK	da -55 °C a +240 °C	Beige (BGE)	UL 94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente alla radioattività</li> <li>Non igroscopico</li> <li>Buona resistenza chimica a: acidi, basi ed agenti ossidanti</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polietilene</b>	PE	da -40 °C a +50 °C	Nero (BK), Grigio (GY)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basso assorbimento di acqua</li> <li>Buona resistenza chimica a: gran parte degli acidi, alcoli e olii</li> </ul>	HF RoHS
<b>Poliolefina</b>	PO	da -40 °C a +90 °C	Nero (BK)	UL 94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bassa emissione di fumi</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polipropilene</b>	PP	da -40 °C a +115 °C	Nero (BK), Naturale (NAT)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galleggia sull'acqua</li> <li>Discreta resistenza alla trazione</li> <li>Buona resistenza chimica a: acidi organici</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polipropilene, Gomma Ethylene-Propylene-Dien-Terpolymer</b> esente da nitrosammina	PP, EPDM	da -20 °C a +95 °C	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buona resistenza alle alte temperature</li> <li>Buona resistenza agli agenti chimici ed all'abrasione</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polipropilene</b> con particelle metalliche	PPMP+	da -40 °C a +85 °C	Blu (BU)	non ritardante di fiamma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza allo snervamento</li> <li>Rilevabile al metal detector e ai raggi x</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polipropilene</b> con particelle metalliche	PPMP	da -40 °C a +115 °C	Blu (BU)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galleggia in determinati liquidi</li> <li>Rilevabile ai raggi x e al metal detector</li> <li>Resistente al calore</li> <li>Moderata resistenza allo snervamento</li> <li>Buona resistenza chimica</li> </ul>	RoHS
<b>Poliuretano termoplastico</b>	TPU	da -40 °C a +85 °C	Nero (BK)	UL 94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Molto elastico</li> <li>Buona resistenza chimica a: acidi, basi ed agenti ossidanti</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polivinilcloruro</b>	PVC	da -10 °C a +70 °C	Nero (BK), Naturale (NAT)	UL 94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basso assorbimento di acqua</li> <li>Buona resistenza chimica a: acidi, etanolo, olii</li> </ul>	RoHS

Tefzel® è un marchio registrato di DuPont. Nel linguaggio comune, quando si parla di fascette in materiale E/TFE si parla di Tefzel-Tie®. In alternativa al Tefzel® di DuPont HellermannTyton utilizza anche l'equivalente dell'E/TFE, materiale di altro fornitore.

\*Questi dati servono solo come guida. Non devono essere considerati come una specifica dei materiali e non sostituiscono test specifici. Per ulteriori informazioni fare riferimento alle schede tecniche.

HF = Zero Alogeni ("Halogen Free")

LFH = Limited Fire Hazard

RoHS = Restriction of Hazardous Substances (Direttiva RoHS)

\*\*A richiesta sono disponibili in altri colori.



= carico di rottura minimo (N)

