



LARTON

PPS Polifenilensolfuro Ramificato e Lineare

Proprietà rilevanti:

- **Elevata rigidità** (anche ad alte temperature);
- **Alta temperatura di esercizio continuo** (nessuna variazione delle proprietà dopo esposizione di breve e lunga durata alle alte temperature);
- **Ottima stabilità dimensionale;**
- **Intrinsicamente autoestinguente;**
- **Eccellente resistenza chimica;**
- **Facile Processabilità.**

Il PPS è il più vecchio della famiglia degli HPP (Polimeri ad Alte Prestazioni).

Il colore naturale della versione ramificata è marrone scuro mentre quello della versione lineare è chiaro. Da anni il PPS è molto ben conosciuto nei vari settori industriali come prodotto ad Alte Prestazioni che presenta una eccezionale stabilità termica. I **LARTON** (compound di PPS) garantiscono temperature di breve durata fino a 260°C e temperature di esercizio continuo (senza carico) di 200-220°C. In aggiunta presentano un'ottima stabilità dimensionale per lunghi periodi anche in ambienti particolarmente aggressivi. Anche la resistenza chimica è un punto di forza di questi compound, infatti, si può affermare che il PPS è certamente tra i polimeri termoplastici a più alta inerzia chimica.

Il PPS, e di conseguenza tutta la gamma dei **LARTON**, è intrinsecamente autoestinguente, con bassissima propagazione della fiamma rispetto ad altri polimeri, per cui, nelle formulazioni di questi prodotti non necessita l'aggiunta di additivi ritardanti la fiamma.

Il PPS è un polimero semi-cristallino, principalmente usato come compound per lo stampaggio ad iniezione. I prodotti sono principalmente rinforzati con fibre di vetro, fibre di carbonio e cariche minerali. Sono inoltre possibili formulazioni particolari come quelle della gamma **LATILUB**, dove alla resina di base vengono aggiunti speciali additivi, quali PTFE, Silicone, Grafite, etc., che, anche in combinazione con le altre cariche, permettono di avere manufatti con un ottimo potere autolubrificante (basso coefficiente di attrito ed eccellente resistenza all'usura).

I LARTON sono facilmente processabili con attrezzature tradizionali sia come stampi che come presse ad iniezione. Al fine di ottenere il massimo della cristallinità nei manufatti stampati, e di

conseguenza, le migliori proprietà meccaniche e termiche, si deve utilizzare una temperatura dello stampo intorno ai 140°C.

In aggiunta alla già vasta gamma dei compound su base PPS Ramificato ora LATI sta lanciando sul mercato la gamma dei **LARTON L**, utilizzando un Polifenilensolfuro Lineare che offre proprietà similari a quello ramificato, con il vantaggio di avere una base più chiara che permette di migliorare la colorabilità del prodotto e di avere una gamma colori più vasta.

Lati desidera condividere con voi le conoscenze e l'esperienza in questo settore mettendo a vostra disposizione il personale dell'Assistenza Tecnica e della R&S per analizzare le esigenze e collaborare nello sviluppo del progetto.

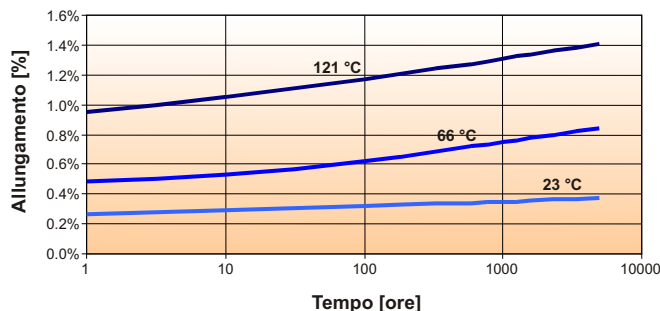
Proprietà dei LARTON (valori tipici)

	Metodo di Prova	Unità di misura	Fibra Vetro		Fibre di Carbonio	Misto carica fibra e fibra vetro		Autolubrificanti	
			LARTON G/40	LARTON L G/40	LARTON K/30	LARTON L GCE/500	LARTON GCE/650	LATILUB 80-40GRT	LATILUB 80-15T K/30
Proprietà Fisiche									
Densità	ISO 1183	g/cm ³	1.65	1.65	1.43	1.82	1.91	1.59	1.50
Ritiro longitudinale	LATI	%	0.25	0.25	0.20	0.40	0.30	0.60	0.20
Ritiro Trasversale	LATI	%	0.60	0.60	0.30	0.60	0.50	0.60	0.60
Caratteristiche Meccaniche									
Carico massimo in Trazione	ISO 527	MPa	135	145	185	112	108	55	130
Allungamento a rottura	ISO 527	%	0.5	1.3	1	0.8	0.7	2.5	0.5
Carico massimo in Flessione	ISO 178	MPa	172	170	230	150	200	75	220
Modulo in Flessione	ISO 178	MPa	13000	14000	21000	16000	19000	8200	22000
IZOD con intaglio	ASTM D256	J/m	85	75	30	42	64	17	46
Caratteristiche Elettriche									
Rigidità Dielettrica	ASTM D149	KV/mm	18	18	2	19	19	2	2
CTI - Comparative tracking index	IEC 112	V	125	150	<100	200	225	<100	<100
Proprietà termiche									
H.D.T. a 1.82 MPa	ISO 75	°C	265	269	270	265	277	153	267
Temperatura di esercizio continuo	UL746B	°C	200	200	200	200	200	200	200
Autoestinguenza									
Classe @ 1.5 mm	UL-94	-	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0

Resine LATI	RTI (°C)
PEEK	200 - 260
PPS	200 - 240
PAI	200 - 240
LCP	210 - 230
PI	200 - 220
PES - PPSU	180 - 190
PEI	170 - 180
PTFE	160 - 180
PSU	150 - 160
PET	140 - 155
HTN	130 - 150
PPA	115 - 140
PBT	120 - 140
PA	110 - 140
PC	120 - 130

PPS ha uno dei più alti RTI
(Temperatura di Esercizio Continuo)

LATI PPS 40% Fibre di Vetro Allungamento in Creep (34.7 MPa)

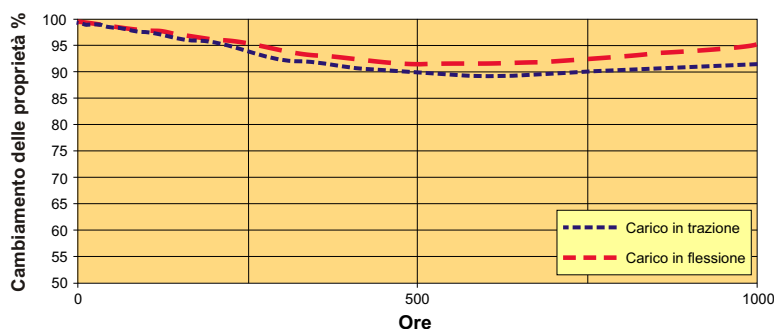


PPS ha una buona resistenza al creep anche ad elevate temperature

Resine LATI	LOI (%)
LCP	53
PPS	47
PVC	47
PI	44
PPA*	40
PSU	38
PES - PPSU	36
PEEK	35
PBT*	35
PC*	34
PA*	32
PBT	23

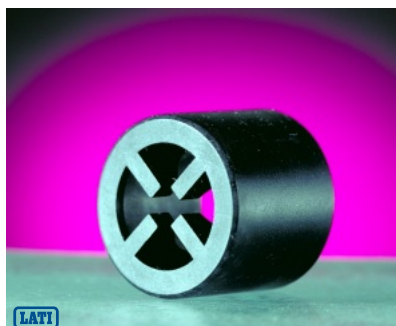
* con additivi ritardanti la fiamma

LATI Conservazione del carico per il PPS 40% GF Esposto a benzina M85 (ASTM D-471) a 120 °C



PPS mostra una eccellente resistenza alla benzina

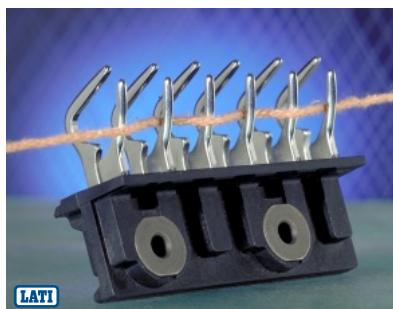
PPS è intrinsecamente autoestinguente
La tabella mostra l'indice di Ossigeno (valori tipici) per alcuni polimeri termoplastici



Valvola di flusso
in LARTON GCE/600



Bobina
in LARTON G/40



Lame speciali per macchina Tessile
in LARTON G/40



Portalampada interno auto
in LARTON GCE/600

Settori Industriali:

- **Auto** (vano motore);
- **Elettrodomestico;**
- **Elettrico & Elettronico;**
- **Industria Chimica;**
- **Riscaldamento, Ventilazione, Aria-condizionata;**
- **Industriale;**
- **Illuminazione;**
- ...

Nota: se ha interesse a ricevere altre informazioni si prega prendere contatto con i nostri Uffici

N.B: Le informazioni riportate nel presente documento rappresentano valori medi ottenuti come risultato di prove ed esperienze di laboratorio fatte sui nostri materiali, stampati ad iniezione e caratterizzati nel colore naturale, condizionati secondo la Norma ASTM D 618, procedura A (40 h - 23°C - 50% U.R.). Tali valori sono riferibili alle nostre attuali migliori conoscenze scientifiche e tecniche e non sono utilizzabili come base nello sviluppo d'applicazioni. Per reciproca garanzia si

consiglia di rivolgersi ai nostri uffici tecnici o commerciali al fine di valutare le caratteristiche in funzione degli impieghi. LATI Industria Termoplastici S.p.A. declina ogni responsabilità per utilizzi impropri di prodotti descritti nel presente documento, a norma del DPR n. 224 del 24 Maggio 1988, emesso in attuazione della Direttiva CEE 85/374.