

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE DELLE FIBRE SINTETICHE

FIBRA	DYNEEMA	NYLON-POLIAM.	POLIESTERE	POLIPROPILENE	POLIETILENE
RESISTENZA					
TENACITA' fibra asciutta in gr/den.	35.00	9.00	8.50	6.50	6.00
CARICO di lavoro sugg. Espresso in % sul carico di rottura		9.00 – 12.00	8.50	6.50	
RESISTENZA della fibra bagnata in rapporto a quella asciutta		85 - 90 %	100 %	100 %	100 %
RESISTENZA allo strappo	Eccellente	Eccellente	Buona	Molto buona	Eccellente
RESISTENZA del nodo comparato alla resistenza normale		62%	47%	58%	64%
PESO					
PESO SPECIFICO	0.97	1.14	1.38	0.91	0.95
ASSORBIMENTO di acqua	Bassissimo	Moderato	Moderato	Basso	Basso
ASSORBIMENTO di acqua della corda immersa		65%	45%	19%	23%
CAPACITA' di galleggiamento	Galleggia	Semiaffonda	Affonda	Galleggia	Galleggia
RAPPORTO resistenza/peso		3.00	2.25	2.50	2.50
ALLUNGAMENTO					
ALLUNGAMENTO della fune al carico di lavoro suggerito	Bassissimo	23% molto alto	15% mod. basso	18% moderato	20% alto
ALLUNGAMENTO a carico costante	Scarso	Moderato	Basso	Alto	Alto
ALLUNGAMENTO al 75% del carico di rottura	1.9%	42%	29%	37%	40%
DEGRADAZIONE					
RESISTENZA alla luce	Molto buona	Buona	Eccellente	Discreta	Eccellente
RESISTENZA all'invecchiamento	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RESISTENZA in acqua agli organi marini	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RESISTENZA alla temperatura della corda asciutta	100° C – 150° C	148° C – 45° C	148° C – 45° C	93° C – 25° C	65° C – 20° C
RESISTENZA dopo due anni di esposizione alle intemperie		70 %	90 %	30 – 90 %	90 %
PUNTO DI FUSIONE	144°/ 152° C	250° C	260° C	165° C	140° C
PUNTO DI RAMMOLLIMENTO		180°/235° C	230° C	135° C	100°/120° C
RESISTENZA					
RESISTENZA ai prodotti chimici acidi	Eccellente	Si disintegra	Si disintegra se caldi	Buona resistenza	Buona resistenza
RESISTENZA ai prodotti chimici alcali	Eccellente	Si disintegra	Buona resistenza	Alta resistenza	Buona resistenza
RESISTENZA ai prodotti chimici solventi organici	Eccellente	Solubile nei fenoli e formal	Solubile nei composti fenoli	Solubile nei cloruri	Solubile nei cloruri
RESISTENZA all'abrasione	Molto buona	Molto buona	Ottima	Sodd – buona	eccellente
CAPACITA' delle corde a scivolare sul metallo		Scarsa	Buona	Molto scarsa	

IN SINTESI:

NYLON (POLIAMMIDE): resistente al fuoco, ma non consigliato per uso prolungato al calore asciutto. Resistente ai principali alcali, ma da non utilizzare in ambiente acido. Non è soggetto a significative deformazioni ed ha proprietà elastiche molto interessanti. Adatto per applicazioni dalle più semplici alle più severe.

POLIESTERE: resistente al calore e alla maggior parte degli acidi. E' escluso l'uso in ambienti ad alto tasso alcalino; non subisce alterazioni se bagnato. Non è soggetto a significative deformazioni ed ha proprietà elastiche interessanti. Normalmente utilizzato in applicazioni industriali medio-pesanti.

POLIPROPILENE: resistente sia agli acidi che agli alcali. Non essendo trattato non ha grande resistenza al calore. Non subisce alterazioni se bagnato. Ridotte proprietà elastiche. Adatto per applicazioni semplice.