

INTERPRETAZIONE DEI VALORI FISICO-MECCANICI DELLE MESCOLE PROPOSTE

I dati riportati sulle tabelle relative agli articoli stampati sono ottenuti da provini di Laboratorio, seguendo i procedimenti di lavorazione previsti dall'American Society for Testing and Materials; quelli riportati sulle tabelle relative agli articoli estrusi sono ottenuti da piattina trafilata di mm 2 di spessore. I metodi standards per la valutazione delle rispettive caratteristiche tecniche sono i seguenti:

Proprietà	UNI	DIN	AFNOR	ASTM	ISO
Durezza IRHD	7319	53519	T 46-003	D 1415	48
Durezza Shore A	EN ISO 868	53505	T 46-052	D 2240	868
Peso specifico	EN ISO 1183-1	53479	T 46-030	D 297	
Carico di rottura	6065	53504	T-46-002	D 412	37
Resistenza alla lacerazione				D 624	34
Compression set	ISO 815	53517	T 46-011	D 395	815
Prove in oli	8313	53521	T 46-013	D 471	1817
Invecchiamento in aria	ISO 188	53508	T 46-004	D 573	188

Riteniamo utile spiegare qui di seguito l'esatto significato dei termini sopra citati, e da noi adottati su tutte le nostre tabelle:

- **Durezza**

Le tabelle di norma riportano questo valore in gradi IRHD. Si tratta di una scala nota e adottata internazionalmente, i cui valori vengono determinati con l'ausilio di un durometro, cioè di un apparecchio che misura la resistenza incontrata da una sferetta di determinate dimensioni, spinta contro l'articolo di gomma da un peso stabilito.

La scala IRHD non permette la misurazione di durezza sotto il valore di 28, per le quali è più opportuno ricorrere alla scala SHORE A, adottata – secondo le prescrizioni – anche nelle specifiche militari. I gradi SHORE A sono misurati con un apparecchio dotato, anziché di una sferetta, di una punta che penetra nel provino, e corrispondono con grandissima approssimazione ai gradi IRHD.

- **Peso specifico o densità relativa**

E' il rapporto tra il peso di un dato corpo e il peso di un eguale volume di acqua distillata a 4°C e 760 mm Hg.

- **Carico di rottura**

Questo parametro è espresso in chilogrammi per centimetro quadrato (Kg/cm²) o in MPa e rappresenta la forza necessaria per rompere il provino, di cui si conosce la sezione iniziale.

- **Allungamento a rottura**

Questo parametro è misurato in percentuale e rappresenta l'allungamento che il provino sopporta al momento in cui, sottoposto a una trazione, esso si rompe.

- **Resistenza alla lacerazione**

Questo parametro è misurato in chilogrammi per centimetro (kg/cm) e rappresenta la forza necessaria a lacerare un provino di forma determinata.

- **Deformazione permanente a compressione (compression set)**

Questo parametro è misurato in percentuale e rappresenta la deformazione residua di un provino, sottoposto per un dato tempo ed in condizioni termiche prestabilite, a una pressione che ne riduce sensibilmente lo spessore iniziale.

A seconda della norma di prova utilizzata, questo controllo viene condotto a temperature più o meno elevate e con tempi più o meno lunghi.

Poiché una guarnizione deve servire da intermediario tra due parti in genere rigide e non sempre parallele, essa deve essere elastica per compensare queste differenze ed assorbire le lievi irregolarità superficiali. La tenuta nel tempo è legata al mantenimento delle caratteristiche di ritorno elastico: di qui l'importanza di una bassa deformazione permanente (compression set).

Nota

Sulle tabelle delle mescole disponibili non vengono riportati altri elementi meno importanti comunemente, ma talora interessanti per casi particolari, ad esempio la resilienza, la resistenza all'abrasione, l'impermeabilità ai gas, la resistenza chimica ai diversi fluidi, la resistenza all'ozono e agli agenti atmosferici, la flessibilità a bassa temperatura, le proprietà dielettriche; peraltro questi elementi Vi possono essere forniti a richiesta dai tecnici del nostro Laboratorio.