

Le proprietà meccaniche sono particolarmente accentuate nell'intervallo di durezza compreso tra gli 80 Sh°A e 95 Sh°A, infatti sono questi tipi di Vulkollan che detengono la quota di mercato maggiore.

CARATTERISTICHE TIPICHE

Caratteristiche meccaniche	Norma	Unità	Tipo di Vulkollan®			
			18	21	25	30
Durezza Shore A/D	868		83/29	89/35	92/36	95/40
Densità	1183	Mg/m ³	1,26	1,26	1,26	1,26
Tensione con allungamento al 100%	37	Mpa	4,3	5,9	8,0	10,6
Tensione con allungamento al 300%	37	Mpa	7,8	10,4	12,8	15,8
Resistenza a trazione	37	Mpa	50	54	53	42
Allungamento a rottura	37	%	660	700	740	692
Resistenza all'lacerazione	34	kN/m	31	38	54	67
Ritorno elastico	4662	%	65	64	62	61
Abrasion	4649	mm ³	37	32	28	26
Abrasion Taber (S42/4,9N)	9352	mg	3,5	4,0	6,1	7,5
Deformazione permanente per compressione	815					
70h/23°C		%	8	9	10	14
24h/70°C		%	18	19	19	20
Coefficiente di dilatazione termica lineare	VDE 0304	10 ⁻⁶ .K ⁻¹	da 160 a 200	da 160 a 200	da 160 a 200	da 160 a 200
I valori indicati si intendono come valori orientativi di una formazione standard di Vulkollan®						

VULKOLLAN COMPATTO, CARATTERISTICHE CHIMICHE ED ELETTRICHE

Il Vulkollan a base di poliesteri viene aggredito da acqua calda, basi e acidi, con un processo noto come idrolisi. In solventi organici si verifica un rigonfiamento più o meno marcato. Con l'aumento del rigonfiamento si ha una diminuzione delle caratteristiche meccaniche. I solventi che gonfiano il materiale fisicamente possono essere rimossi successivamente dall'elastomero mediante essiccamento. Numerose materie plastiche contengono additivi non fissati quali plastificanti, che possono essere estratti mediante lavaggio, per contatto con solventi, con conseguenti alterazioni del materiale. Il Vulkollan non contiene plastificanti e non sono note modifiche delle caratteristiche in seguito all'estrazione degli additivi non fissati. Le caratteristiche del materiale rimangono prevedibili.

CARATTERISTICHE CHIMICHE

	Rigonfiamento in % in peso	Valutazione della resistenza
Acqua	< 2	+
Olio ASTM I	< 2	++
Olio ASTM II	< 2	++
Olio ASTM III	< 10	0
Olio combustibile leggero	< 5	+
Olio per trasformatori	< 2	++
Benzina solvente	< 10	0
Benzolo	< 100	--
Toluolo	< 100	--
Cloruro di metilene	< 300	--
Tetracloruro di carbonio	< 100	--
Tricloroetano	< 200	--
Metanolo	< 10	0
Etanolo	< 10	0
Etilacetato	< 50	-
Acetone	< 50	-

++ ottima, + buona, 0 soddisfacente, - modesta, -- non idoneo

CARATTERISTICHE DEL MOLLEGGIO A TEMPERATURE DIFFERENTI

Le curve di deformazione per compressione mostrano l'eccezionale stabilità termica del Vulkollan, in quanto le linee caratteristiche del molleggio differiscono solo minimamente fra 0°C e 80°C. Per i progettisti ciò significa la possibilità di prevedere deformazioni, in quanto praticamente costanti, su un ampio intervallo di temperature. Questo è un requisito importante ai fini di un funzionamento sicuro e affidabile del materiale.

