

fibras de polietileno de peso ligero y alta resistencia

Esta fibra de polietileno de cadena alargada tiene la más alta relación de resistencia al peso que cualquier otra fibra artificial. La alta tenacidad de la fibra Spectra la hace de 8 a 10 veces más fuerte que el acero y 40 por ciento más fuerte que la fibra de aramida.

Con propiedades viscoelásticas extraordinarias y tenacidad excepcional, la fibra Spectra puede soportar velocidades de incremento de deformación de cargas grandes. Suficientemente liviana para flotar, la fibra también exhibe resistencia superior a las sustancias químicas, al agua y a la luz ultravioleta. Tiene excelentes características de amortiguación a vibraciones, de fatiga a la flexión y de fricción de fibras internas, y su constante dieléctrica baja hace que la fibra Spectra sea virtualmente transparente al radar.

El comportamiento de las fibras Honeywell también convierte a la fibra Spectra en compuestos especiales Spectra Shield® para blindajes y otras aplicaciones.

Propiedades físicas

(Nominal)		Spectra® 900					Spectra® 1000							
Peso/Longitud unitaria (Denier)		650	650	1200	1600	4800	215	275	375	435	550	650	1100	1300
	(Decitex)	722	722	1333	1778	5333	239	306	417	483	611	722	1222	1444
Carga de rotura por tracción (g/d)		28	30,5	30	27	25,5	38	36	35	34,5	38	36	36	35
	(giga Pascal)	2,40	2,61	2,57	2,31	2,18	3,25	3,08	3,00	2,95	3,25	3,08	3,08	3,00
Resistencia a la rotura (libras)		40,1	44	79	95,2	270	18,0	21,8	28,9	33,1	46,1	51,6	87,3	100,3
	(g/d)	775	920	850	720	785	1320	1320	1200	1180	1300	1175	1250	1150
Módulo		66	79	73	62	67	113	113	103	101	111	101	107	98
	(giga Pascal)	4,1	3,6	3,6	4,4	3,9	2,9	3,1	3,1	3,2	3,1	3,3	3,3	3,4
Elongación	(%)	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	(g/cc)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Densidad	(lib/pulg²)	60	60	120	150	480	60	60	60	120	120	120	240	240
	(denier por filamento)	10,8	10,8	10,0	10,7	10,0	3,6	4,6	6,3	3,6	4,6	5,4	4,6	5,4
Filamento/Hilos														



- Chalecos antibalas para uso policial y militar, cascos y blindaje duro para vehículos y aeronaves.
- Cordeles marinos de amarre y redes de pesca comercial.
- Eslingas y cordeles industriales.
- Guantes y equipo de protección resistentes a cortaduras.
- Compuestos para protección contra la abrasión y resistencia a impactos.
- Tela para velas, líneas de pescar y otras aplicaciones de recreo.

Aunque Honeywell International, Inc. cree que las sugerencias relacionadas con los usos posibles, así como otras declaraciones contenidas en esta publicación son exactas y confiables, las mismas se presentan sin garantía o responsabilidad de ninguna clase y no son representaciones o garantías de Honeywell International, Inc. ya sean expresas o implícitas. La información proporcionada en la presente publicación no deja a salvo al usuario de la responsabilidad de llevar a cabo sus propios experimentos y pruebas, y el usuario asume todos los riesgos y responsabilidad (incluyendo pero sin limitarse a, los riesgos relacionados con los resultados, violación de patentes y de la salud, seguridad y medio ambiente) por los resultados obtenidos por el uso de los productos y las sugerencias contenidas en la presente publicación.

Spectra es una marca registrada de Honeywell International, Inc.

©2001 Honeywell International, Inc. Impreso en los E.U.A.

HON-PF-PS-S09