




Comparativa de propiedades físicas entre el Polietileno Expandido (EPE) y el Polietileno reticulado (Crosslink)

Propiedades físicas	Método de prueba	Unidades	Polietileno Expandido (EPE)							Polietileno Crosslink			
			 Expanded Polyethylene (EPE)							2,0	3,0	4,0	6,0
Densidad (Grado)	ASTM-D3575	pcf	1,3	1,5	1,9	2,3	2,8	4,2	4,6				
		g/l	20	24	30	37	45	67	74	32	48	64	96
Resistencia a la compresión @10%	ASTM-D3575	psi	6	8	10	13	17	29	35	n/a	n/a	n/a	n/a
Resistencia a la compresión @25%		psi	9	10	13	17	21	36	43	9	12	14	33
Resistencia a la compresión @50%		psi	17	18	22	28	33	56	70	17	21	25	46
Resistencia a la compresión @75%		psi	43	48	56	64	75	113	130	n/a	n/a	n/a	n/a
Resistencia a la tensión	ASTM-D3575	psi	40	45	52	62	70	98	120	40	70	85	125
Resistencia a la elongación	ASTM-D3575	%	38	35	32	31	30	22	22	225	240	250	250
Resistencia al desgarre	ASTM-D3575	lbs/in	14	16	17	19	21	28	34	10	15	18	32
Resistencia a la compresión estática al @25% de deformación	ASTM-D3575	%	3	4	4	4	4	7	7	n/a	n/a	n/a	n/a
Resistencia a la compresión estática al @50% de deformación	ASTM-D3575	%	14	13	12	12	12	15	15	<20	<15	<12	<10
Flotabilidad	ASTM-D3575	lbs/ft ³	61	60	60	59	59	58	57	n/a	n/a	n/a	n/a
Conductividad térmica	ASTM-C177	(K) BTU-in/ft ² -hr-°F	0,26	0,24	0,24	0,24	0,24	0,28	0,3	n/a	n/a	n/a	n/a
Resistencia térmica	ASTM-C177	(R) @70°F	4,0	4,2	4,2	4,2	4,1	3,6	3,3	n/a	n/a	n/a	n/a
Coefficiente Lineal de Expansión Térmica	ASTM-D696	in/in/°F x 10 ⁻⁵	8,2	7,2	6,2	5,5	4,8	4,2	4,0	n/a	n/a	n/a	n/a
Temperatura de servicio	ASM-D3575	°F (Min)	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
		°F (Max)	176	176	176	176	176	176	176	176	200	200	200
Absorción de agua (7 días)	ASTM-D1667	% (vol) / lb/ft ²	<5.0 <0.01	<5.0 <0.01	<5.0 <0.01	<5.0 <0.01	<5.0 <0.01	<5.0 <0.01	<5.0 <0.01	0,001	0,001	0,001	0,001
Resistencia a la compresión	ASM-D3575	1000hr, % (psi)	2.8 (1)	3.0 (1)	3.3 (1)	3.5 (1.5)	3.0 (1.5)	5.5 (10)	4.0 (10)	n/a	n/a	n/a	n/a
Flamabilidad	FMVSS-302	OK / NOK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	Pass
Resistencia química	Varias	Exposición de 1 hr (solventes, ácidos y alcalinos)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	n/a	n/a	n/a	n/a
Prueba de inmersión en combustible de la Guardia Costera de EE.UU. y SOLAS	Código de Regulaciones Federales. Sección 183.114	<5% (cambio en volumen)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	n/a	n/a	n/a	n/a
Reciclable	N/A	Sí / No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No