

TIPO DE GEOMEMBRANA

Geomembrana Texturizada de Alta Densidad (HDPE)



Característica	: Material texturizado flexible con excelentes propiedades mecánicas y de resistencia.
Texturizada	: 1 o en 2 caras.
Capacidad	: Ancho de 7.01 u 8.01 metros y espesores desde 0.75 mm a 3.00 mm.
Dimensiones	: Rollos de 2.000 Kg aproximadamente dependiendo del espesor.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Propiedades	Valores a cumplir							Unidad	Norma Ensayo
	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00		
Espesor (min. prom.)	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	mm	
El valor individual más bajo de 8 de 10 valores	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	%	ASTM D-5994
El valor individual más bajo para alguno de los 10 valores	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	%	
Altura de Aspereza (min.prom.) (1)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	mm	ASTM D-7466
Densidad (min.)	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	g/cm ³	ASTM D-792
Propiedades de Tracción (min.prom.) (2)									
Resistencia en el punto de fluencia	11	15	18	22	29	37	44	kN/m	ASTM D-6693 Tipo IV
Resistencia en el punto de ruptura	8	10	13	16	21	26	32	kN/m	
Elongación de fluencia	12	12	12	12	12	12	12	%	
Elongación de ruptura	100	100	100	100	100	100	100	%	
Resistencia al rasgado (min.prom.)	93	125	156	187	249	311	374	N	ASTM D-1004
Resistencia a la punción (min.prom.)	200	267	333	400	534	667	800	N	ASTM D-4833
Resistencia al agrietamiento por tensión (3)	300	300	300	300	300	300	300	h.	ASTM D-5397/ GRI-GM10
Contenido de Negro de Humo	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	%	ASTM D-1603
Dispersión de Negro de Humo	Nota (4)	Notea(4)	Nota (4)	Nota (4)	Nota (4)	Nota (4)	Nota (4)		ASTM D-5596
Tiempo de Inducción Oxidativa (OIT) (min.prom.) (5)									
(a) OIT estándar	100	100	100	100	100	100	100	min.	ASTM D-3895
- o -									
(b) OIT de alta presión	400	400	400	400	400	400	400	min.	ASTM D-5885
Envejecimiento en horno a 85° C(5), (6)									
(a) OIT estándar -% retenido después de 90 días (min.prom.)	55	55	55	55	55	55	55	%	ASTM D-5721 ASTM D-3895
- o -									
(b) OIT de alta presión -% retenido después de 90 días (min.prom.)	80	80	80	80	80	80	80	%	ASTM D-5885
Resistencia a UV (7)									
(a) OIT estándar (min.prom.)	N.R.(8)	N.R.(8)	N.R.(8)	N.R.(8)	N.R.(8)	N.R.(8)	N.R.(8)		ASTM D-7238 ASTM D-3895
- o -									
(b) OIT de alta presión - % retenido después de 1600 hrs. (min.prom.) (9)	50	50	50	50	50	50	50	%	ASTM D-5885

Esta especificación cumple GRI GM13

(1) De 10 lecturas; 8 de 10 deben ser $\geq 0,18$ mm, y la lectura individual más baja debe ser $> 0,13$ mm; también ver Nota 5.

(2) Los valores promedio en dirección a la máquina (L) y en dirección transversal a la máquina (A) se deberán basar en 5 probetos en cada dirección.

La elongación a la fluencia se calcula utilizando una longitud calibrada de 33 mm. La elongación de ruptura se calcula utilizando una longitud calibrada de 50 mm.

(3) El ensayo P-NCTL no es apropiado para ensayos geomembranas con superficies texturizadas o de rugosidad irregular.

El ensayo deberá ser realizado en bordes lisos de rollos texturizados o en láminas lisas fabricadas con la misma fórmula que se utiliza para los materiales de lámina texturizada.

La resistencia en el punto de fluencia utilizada para calcular la carga aplicada para el ensayo SP-NCTL deberá ser el valor medio del fabricante a través de ensayos de MQC.

(4) La dispersión de negro de humo (sólo aglomerados casi esféricos) para 10 vistas diferentes: 9 en Categoría 1 ó 2 y 1 en Categoría 3.

(5) El fabricante tiene la opción de seleccionar uno de los métodos de OIT indicados para evaluar el contenido antioxidante en la geomembrana.

(6) También se recomienda evaluar muestras a 30 y 60 días para comparar con la respuesta a los 90 días.

(7) La condición del ensayo deberá ser un ciclo de UV de 20 horas a 75° C, seguido por una condensación de 4 horas a 60° C.

(8) No se recomienda, porque la alta temperatura del ensayo de OIT estándar produce un resultado irreal para alguno de los antioxidantes en las muestras expuestas a UV.

(9) La resistencia a UV se basa en el porcentaje del valor retenido del valor original del OIT a Alta Presión.

