

Hoja Tecnica de producto MDH-POLYTRADE

Nombre del producto

Manta de Hormigón; MDH-POLYTRADE

MDH6

MDH8

MDH10

MDHe

Dimensiones

unidad

	mm	6mm	8mm	10mm	
Espesores estandar	mm	6mm	8mm	10mm	
Espesores a requerimiento	mm				15 - 20
peso por m2		8	11	12,5	variable
Largo (rollo Tipo)	m	50	50	50	variable
ancho (rollo Tipo)	m	2,0	2,0	2,0	1,20 - 2,00
area por rollo Tipo	m ²	100	100	100	variable
peso por rollo Tipo	Kg	810	1.020	1.300	hasta 1550

Presencia quimica

ASTM F963-17

	Limite - unidad - MDL	Resultado
Plomo Total	100 mg/Kg 20	ND ASTM F963-17
Plomo Soluble	90 mg/Kg 5	ND ASTM F963-17
Antimonio Soluble	60 mg/Kg 5	ND ASTM F963-17
Arsenico Soluble	25 mg/Kg 2,5	ND ASTM F963-17
Bario Soluble	1.000 mg/Kg 10	ND ASTM F963-17
Cadmio Soluble	75 mg/Kg 5	ND ASTM F963-17
Cromo Soluble	60 mg/Kg 5	8 ASTM F963-17
Mercurio Soluble	60 mg/Kg 5	ND ASTM F963-17
Cianuro (CN)	≤ 5 mg/Lt	0.14 (GB5085.3-2007)
Fluoruros (F)	≤ 100 mg/Lt	0.48 (GB5085.3-2007)
Benceno	≤ 0.05 mg/Lt	ND (GB5085.3-2007)
Tolueno	≤ 1 mg/Lt	ND (GB5085.3-2007)
Selenio Soluble	500 mg/Kg 10	ND ASTM F963-17

Condiciones de Fraguado

agua sugerida para hidratacion	desde 2 Lt/Kg
puede fraguar bajo el agua	Si
Densidad luego de fraguado	Kg/m ³ 1.560

Tiempo de manipulacion luego de hidratado

estandar	hasta (minutos)	120
a requerimiento		desde 5 hasta 120 min

** Rollos tipo B producción estándar

***Rollo especiales se fabrican en volúmenes desde 3.000m² y según requerimiento cliente

Pruebas de resistencia

Esfuerzo de Ruptura	Prueba estandar		MDH6	MDH8	MDH10
1 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	6,0	6,5	7,0
3 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	7,2	8,0	9,8
7 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	6,5	8,5	10,7
28 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	6,2	8,1	11,0
ciclos hielo calor	JC/TI004-2017-7,3	MPa	7,1	10,9	10,6
a compresion					
1 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	49,8	50,5	64,7
3 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	52,0	52,0	67,8
7 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	60,2	60,7	69,2
28 día de fraguado	GB/T29756-2013	MPa	65,5	66,0	75,0
ciclos hielo calor	JC/TI004-2017-7,3	MPa	67,4	68,5	92,7
Valor promedio	ASTM C109-16a	MPa	36,8	37,2	37,4
Flexocompresion					
	ASTM C109 / C109M-20b	MPa	60,2	52,6	37,1
Longitudinal	ASTM C1185-08	MPa	12,9	18,7	29,4
transversal	ASTM C1185-08	MPa	23,6	23,4	23,1
Rendimiento impermeable					
	JGJ/T70-2009-15	MPa	1,3	1,3	1,5

** Los valores presentados corresponden a promedios obtenidos en ensayos de laboratorio bajo condiciones controladas. Si bien representan el desempeño esperado del producto, los resultados en obra pueden variar según las técnicas de instalación y condiciones ambientales. POLYTRADE garantiza que el material suministrado cumple con los mínimos exigidos por la norma ASTM D8364 para los Tipos I, II y III según corresponda

Anclajes:

FIJ-10"SS caja de 200 unidades; Fijaciones para MDH ((Clavo 10" +250mm largo x 7,6mm,SS-316 INOX)
 FIJ-10Gal sacos/caja con 200 unidades de Anclajes para MDH (250x7,6mm, Fe-galvanizado)
 FIJ-20Gal sacos con 60 unidades de Anclajes para MDH (500x12mm, Fe-galvanizado por inmersión)
 FIJ-30Gal sacos con 30 unidades de Anclajes para MDH (750x12mm, Fe-galvanizado por inmersión) FIJ-
 T8" caja de 300 unidades; Fijaciones para MDH ((Clavo 8" +200mm largo x 7, 6mm, Fe Liso)

Fijaciones:

FIJ-T1SS caja x 1.000 unidades (20 tiras x 50u); Tornillo CRS INOX SS-304, philips; 25mm x 3,9mm
 FIJ-T1SSnc caja x 1.000 unidades (suelto); Tornillo CRS INOX SS-304, philips; 25mm x 3,9mm
 FIJ-T1,5" caja x 1.000 unidades (20 tiras x 50u); Tornillo CRS INOX SS-304, philips; 38mm x 3,9mm



Ensayos realizados por Fabrica a producto MDH10 (OCT-2022)

Pruebas físicas			MDH10
Espesor	EN14196	mm	10
peso seco (antes del fraguado)	EN14196	Kg/m ²	15
Mezcla por área antes de fraguar	EN14196	Kg/m ²	14,2
Propiedades Mecánicas			
Resistencia Tracción MD	EN ISO 10319	KN/m	28,2
Resistencia Tracción CMD	EN ISO 10319	KN/m	29,6
Elongacion MD	EN ISO 10319	%	16,5
Elongacion CMD	EN ISO 10319	%	13,4
Resistencia a perforación estática CBR	EN ISO 12236	KN/m	4,3
Resistencia Dinámica a Perforación	EN ISO 13433	mm	0
Eficiencia Protección a largo plazo			
@300KN/m ²	EN ISO 13719	-	0
@600KN/m ²	EN ISO 13719	-	0
@1200KN/m ²	EN ISO 13719	-	0
Cone perforation resistance rigid support	EN ISO 14574	KN	14,6
Cone perforation resistance soft support	EN ISO 14574	KN	3,8
Resistencia a la congelación / descongelación, Resistencia media a la flexión en			
(50 inicial peak cycles)	ASTM C1185	Mpa	4,1
(100 inicial peak cycles)	ASTM C1185	Mpa	4,2
(200 inicial peak cycles)	ASTM C1185	Mpa	4
(50 secondary peak cycles)	ASTM C1185	Mpa	4,6
(100 secondary peak cycles)	ASTM C1185	Mpa	4,5
(200 secondary peak cycles)	ASTM C1185	Mpa	4,5
Resist. Abración	DIN 52108	gr/cm ²	0,15
Durabilidad	EN ISO13438	años	100

Velocidades de Flujo Admitidas según espesor			MDH10
MDH6		m/s	5,6
MDH8		m/s	6,8
MDH10		m/s	8,6



Ensayos proporcionados por Fabrica respecto de productos MDH6 y MDH10 (ENE-2023)

Item	Unit	Test Method	State of GCCM	MDH6 Test Value	MDH10 Test Value
Espesor	mm	ASTM D5199	No curado	6	10
Espesor	mm	ASTM D5199	Curado-24hrs	6	10
Masa por unidad de área	kg/m ²	ASTM D5993	No curado	8	13
Densidad	kg/m ³	ASTM D5993	No curado	1280	1560
Resistencia a la flexión-Carga de rotura inicial (1ª grieta en material cementicio)	N/m	ASTM D8058	Curado-24hrs	680	1590
Resistencia a la flexión-inicial Resistencia a la flexión (1ª grieta en material cementicio)	Mpa	ASTM D8058	Curado-24hrs	4.5	9
Resistencia a la flexión-Final Resistencia a la flexión	Mpa	ASTM D8058	Curado-24hrs	5.2	5.8
Resistencia a la compresión de la mezcla cementicia	Mpa	ASTM D8329	Curado 28 días	41	52
Resistencia a la perforación piramidal	KN	ASTM D5494	Curado 28 días	3.6	8.6
Resistencia a la abrasión	mm/1000 ciclos	ASTM C1353	Curado 28 días	0.32	0.31
Fuerza a la tracción-Final	KN/m	ASTM D6768	uncured	8.6	9.2
Resistencia a la tracción-inicial	KN/m	ASTM D4885	Curado 28 días	6.4	7.8
Fuerza a la tracción-Final	KN/m	ASTM D4885	Curado 28 días	18.2	21
(Resistencia a la flexión inicial residual según ASTM D8058 (después de 200 ciclos)	%	ASTM C1185	Curado 28 días	85	85

Clasificación GCCM	Tipo	ASTM D8364	-	MDH6 Iguale o supera a GCCM de Tipo I	MDH10 Iguale o supera a GCCM de Tipo II
--------------------	------	------------	---	---------------------------------------	---

MDH-POLYTRADE en su backlayer o cara posterior, emplea una base de fibra textil tejida de alta tenacidad, permitiendo un comportamiento mecánico independiente y una hidratación bidireccional, capa que progresivamente alcanza impermeabilidad conforme se alcanza el estado de fraguado, diferenciándose de los sistemas con láminas impermeables integradas.

Háganos saber su proyecto y le sugeriremos el tipo de MDH adecuado a su solución.

GCCM Test Results Summary
SGS: POLYTRADE test results 03-DIC-2025
Project: ASTM D8364 Testing



GCCM Property	Test Method	State of GCCM	Units	Test Result			ASTM D8364 Specification		
				MDH6	MDH8	MDH10	Type 1	Type 2	Type 3
Thickness	ASTM D5199	uncured	mm	6,06	7,65	9,74	4.5 min	7.0 min	7.0 min
Thickness	ASTM D5199	cured - 24 hrs	mm	6,14	8,43	11,04	4.5 min	7.0 min	7.0 min
Mass per Unit Area	ASTM D5993, mod.	uncured	kg/m ²	8,04	10,5	13,06	6.5 min	10.5 min	10.5 min
Density	ASTM D5199/ASTM D5993, mod.*	uncured	kg/m ³	1478	1395	1431	1250 min	1250 min	1250 min
Flexural Strength - Initial Breaking Load**	ASTM D8058	cured - 24 hrs	N/m	67797	89840	91084	625 min	1500 min	3750 min
Flexural Strength - Initial Flexural Strength**	ASTM D8058	cured - 28 days	mPa	5,3	5,5	3,7	3.5 min	3.5 min	3.5 min
Flexural Strength - Final Flexural Strength**	ASTM D8058	cured - 28 days	mPa	22,4	25,6	11,9	4.0 min	4.0 min	4.0 min
Water Cementitious Ratio	ASTM D8329	-	-				-	-	-
Compressive Strength of Cementitious Mix	ASTM D8329	cured - 28 days	mPa	65,1	70	70	40 min	50 min	60 min
Pyramid Puncture Resistance	ASTM D5494	cured - 28 days	kN				2 min	3.5 min	4.5 min
Abrasion Resistance - Depth of Wear	ASTM C1353 ,mod.*	cured - 28 days	mm/1000 cycles	0,16	0,22	0,19	0.3 max	0.3 max	0.3 max
Tensile Strength**	ASTM D6768	uncured	kN/m	38,1	39,5	38,8	8 min	8 min	8 min
Initial Tensile Strength**	ASTM D4885, mod.*	cured - 28 days	kN/m	18,9	9,1	12,2	3.5 min	6.5 min	9 min
Final Tensile Strength**	ASTM D4885, mod.*	cured - 28 days	kN/m	33,4	30,9	30,8	10 min	19 min	19 min
Freeze - Thaw (residual Initial Flexural Strength to ASTM D8058 after 200 cycles)	ASTM C1185, mod.*	cured - 28 days	%	88,7	96,6	91,9	80 min	80 min	80 min

**Note: GCCM materials are non-isotropic and the values for flexural strength, tensile strength, and initial breaking load are reported as the lower of the material machine production direction (length of roll) or material cross-machine production direction (width of roll)

*Note: Test method modified according to the procedures outlined in ASTM D8364.







