



***Macy***

# **INTUMESCENTE**

**PINTURA INTUMESCENTE AL AGUA**

**PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO**



# PINTURA INTUMESCENTE al agua

## Descripción:

Revestimiento al agua especialmente formulado para mejorar la resistencia al fuego de estructuras metálicas. Bajo la acción de una llama, reacciona desarrollando una espuma aislante, de muy baja conductividad, protegiendo al sustrato de la acción destructora del fuego.

## Características:

Alto espesor por capa aplicada.

No produce olores desagradables

Aplicación en interiores y exteriores.

Homologado según normativa Europea: UNE-ENV 13381-4:2005

Cumple con la directiva 2004/42/CE de COV para 2010.

Previo a la aplicación de la pintura Intumescente es necesario imprimir con nuestra Antioxidante Profesional UNE EN13501-1:02.

El espesor de pintura intumescente a aplicar depende de la masividad de los perfiles a proteger y de la estabilidad al fuego requerida. Para ello hay que fijarse en la tabla con los resultados oficiales del ensayo.

Disolución y limpieza con agua.

## Aplicación:

Tratamiento y protección pasiva contra el fuego de estructuras metálicas en viviendas, oficinas, hoteles, naves industriales, colegios, etc.

Condiciones de aplicación:

Temperatura aplicación: 5-35°C y siempre 3°C por encima de la Temperatura de rocío.

Humedad relativa: < 80%

Brocha, rodillo y pistola airless.

Disolución: 10-15% de agua (brocha, rodillo y pistola airless).

Aplicación con pistola airless: 180-220 Bares.

Variaciones de temperatura, humedad, grosor, etc., pueden ocasionar cambios en el tiempo de secado y rendimiento.

## Especificaciones técnicas:

Color: Blanco.

Acabado: Mate

Densidad:  $1.390 \pm 0.030$  kg/l

Sólidos volumen:  $58 \pm 2\%$

Rendimiento teórico:  $\approx 2.0\text{m}^2/\text{l}$  para espesores de  $300\mu\text{m}$  secas.

$\approx 1.0\text{m}^2/\text{l}$  para espesores de  $600\mu\text{m}$  secas.

Hay que considerar las pérdidas por aplicación, irregularidades de la superficie, etc.

Secado tacto a 20°C 4-6 horas para espesores de  $300\mu\text{m}$

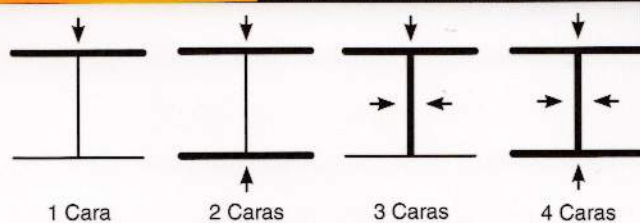
Repintado: 24 horas.



## MASIVIDADES PERFIL HEB

Perfil HEB	Masividad			
Dimensiones	4 caras	3 caras	2 caras	1 cara
100	218.1	179.6	79.1	39.5
120	201.8	166.5	70.6	35.3
140	187.2	154.7	65.1	32.5
160	169.1	139.6	59.1	29.5
180	157.7	130.2	55.1	27.5
200	147.2	121.6	51.2	25.6
220	139.6	115.4	48.4	24.2
240	130.2	107.5	45.4	22.7
260	126.7	104.7	44.1	22.0
280	123.3	102.1	42.6	21.3
300	116.1	95.9	40.2	20.1
320	109.7	91.1	37.2	18.6
340	105.9	88.4	35.0	17.5
360	102.4	85.8	33.2	16.6
400	97.6	82.4	30.4	15.2
450	91.3	77.5	27.6	13.8
500	88.9	76.3	25.2	12.6
550	87.4	75.6	23.6	11.8
600	85.9	74.8	22.2	11.1

Para otros tipos de perfiles, consultar con nuestro departamento técnico.



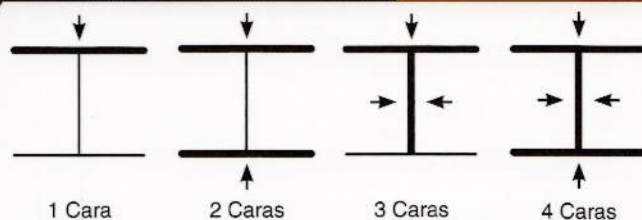
ANTES del ensayo



DESPUÉS del ensayo

HEB 450 (3000µm)

## MASIVIDADES PERFIL HEA



ANTES del ensayo



DESPUÉS del ensayo

HEA 300 (3022µm)

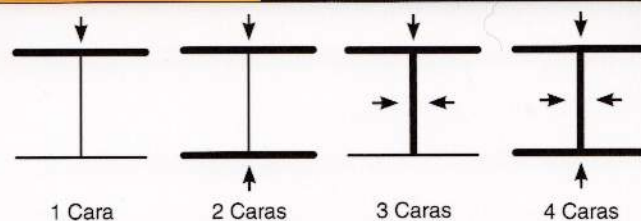
Perfil HEA	Masividad			
Dimensiones	4 caras	3 caras	2 caras	1 cara
100	264.6	217.9	94.4	47.2
120	267.6	220.2	94.8	47.4
140	252.9	208.3	89.2	44.6
160	233.5	189.7	82.4	41.2
180	225.2	185.4	79.6	39.8
200	211.9	174.7	74.4	37.2
220	196.0	161.7	68.6	34.3
240	178.4	147.1	62.6	31.3
260	170.5	140.6	59.8	29.9
280	164.4	135.7	57.4	28.7
300	152.9	126.2	53.4	26.7
320	141.5	117.4	48.2	24.1
340	134.1	111.6	45.0	22.5
360	128.2	107.1	42.2	21.1
400	120.1	101.3	37.6	18.8
450	112.9	96.1	33.6	16.8
500	106.8	91.6	30.4	15.2
550	104.3	90.2	28.2	14.1
600	102.0	88.7	26.6	13.3

Para otros tipos de perfiles, consultar con nuestro departamento técnico.

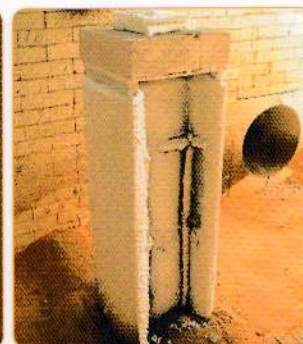
## MASIVIDADES PERFIL HEM

Perfil HEM	Masividad			
Dimensiones	4 caras	3 caras	2 caras	1 cara
100	116.4	96.4	40.1	20.1
120	111.1	92.2	37.8	18.9
140	103.6	85.5	36.2	18.1
160	99.9	82.8	34.2	17.1
180	96.2	79.8	32.8	16.4
200	91.4	75.7	31.4	15.7
220	88.4	73.2	30.4	15.2
240	73.1	60.7	24.8	12.4
260	71.5	59.3	24.4	12.2
280	70.4	58.4	24.0	12.1
300	60.4	50.1	20.6	10.3
320	59.9	50.0	19.8	9.9
340	60.2	50.4	19.6	9.8
360	60.5	50.9	19.2	9.6
400	61.4	52.1	18.8	9.4
450	62.6	53.5	18.2	9.1
500	63.3	54.4	17.8	8.9
550	64.3	55.7	17.2	8.6
600	65.2	56.8	16.8	8.4

Para otros tipos de perfiles, consultar con nuestro departamento técnico.



ANTES del ensayo



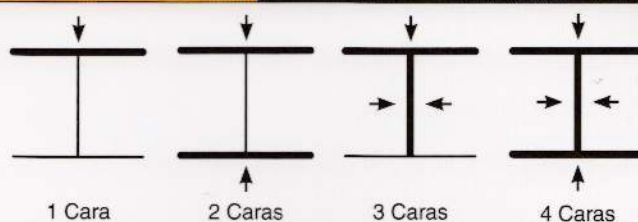
DESPUÉS del ensayo

HEM 280 (1800µm)



## MASIVIDADES PERFIL IPE

Perfil IPE	Masividad			
Dimensiones	4 caras	3 caras	2 caras	1 cara
80	430.6	370.4	120.4	60.2
100	389.3	335.9	106.8	53.4
120	359.1	310.6	97.1	48.5
140	335.4	290.9	89.1	44.5
160	309.5	268.7	81.6	40.8
180	292.1	254.1	76.2	38.1
200	269.5	234.4	70.2	35.1
220	253.9	221.1	65.8	32.9
240	235.5	204.9	61.2	30.6
270	226.6	197.2	58.8	29.4
300	215.6	187.7	55.8	27.9
330	199.7	174.1	51.2	25.6
360	185.7	162.3	46.8	23.4
400	174.1	152.7	42.6	21.3
450	163.1	143.7	38.6	19.3
500	150.1	132.8	34.4	17.2
550	140.5	124.6	31.4	15.7
600	129.5	115.4	28.2	14.1



ANTES del ensayo

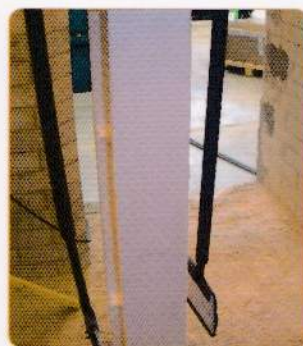
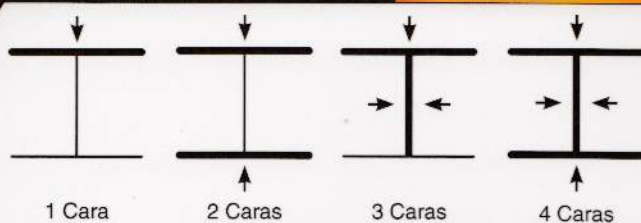


DESPUÉS del ensayo

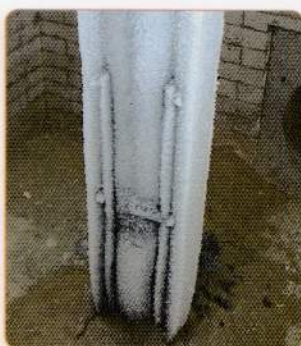
IPE 160 (2100µm)

Para otros tipos de perfiles, consultar con nuestro departamento técnico.

## MASIVIDADES PERFIL IPN



ANTES del ensayo



DESPUÉS del ensayo

IPN 200 (2070µm)

Perfil IPN	Masividad			
Dimensiones	4 caras	3 caras	2 caras	1 cara
80	401.1	345.6	111.1	55.5
100	349.1	301.9	94.4	47.2
120	309.2	268.3	81.8	40.9
140	274.3	238.3	72.1	36.1
160	252.2	219.7	65.1	32.5
180	229.4	200.1	58.8	29.4
200	211.6	184.8	53.6	26.8
220	195.7	171.1	49.4	24.7
240	183.1	160.1	46.1	23.1
260	169.7	148.5	42.4	21.2
280	158.1	138.6	39.1	19.5
300	149.1	131.1	36.2	18.1
320	140.1	123.3	33.6	16.8
340	132.5	116.7	31.6	15.8
360	124.6	109.9	29.4	14.7
380	118.7	104.8	27.8	13.9
400	112.7	99.6	25.2	12.6
425	106.8	94.5	24.6	12.3
450	100.7	89.1	23.2	11.6
475	95.1	84.2	21.8	10.9
500	90.6	80.3	20.6	10.3
550	84.5	75.1	18.8	9.4
600	75.6	67.1	17.1	8.5

Para otros tipos de perfiles, consultar con nuestro departamento técnico.



## CLASIFICACIÓN RESISTENCIA AL FUEGO

Masividad (m-1)	Masividad					
Tiempo (min)	15	30	45	60	90	120
63	313 *	313 *	503 *	895 *	1897 *	2898 *
70	313 *	313 *	512 *	1057	2147	-
80	313 *	386	672	1277	2489	-
90	313 *	481	823	1486	2812	-
100	313 *	503	966	1683	-	-
110	313 *	503	1102	1870	-	-
120	313 *	503	1231	2048	-	-
130	313 *	503	1353	2218	-	-
140	313 *	562	1470	2379	-	-
150	313 *	631	1582	2532	-	-
160	313 *	697	1688	2679	-	-
170	313 *	760	1790	2819	-	-
180	313 *	821	1887	2953 *	-	-
190	313 *	878	1980	3081 *	-	-
200	313 *	934	2069	-	-	-
210	313 *	987	2155	-	-	-
220	313 *	1038	2237	-	-	-
230	313 *	1087	2316	-	-	-
240	313 *	1134	2391	-	-	-
250	313 *	1179	2464	-	-	-
260	313 *	1223	2535	-	-	-
270	313 *	1265	2602	-	-	-
280	313 *	1306	2668	-	-	-
290	321 *	1345	2747	-	-	-
300	335	1367	2793	-	-	-
310	349	1592	2836	-	-	-
320	361 *	1620 *	2878 *	-	-	-
330	374 *	1646 *	2918 *	-	-	-
340	385 *	1671 *	2956 *	-	-	-

Temperatura de cálculo 500°C

Un producto homologado siguiendo el cumplimiento de la norma UNE-ENV13381-4 para la protección para elementos estructurales en acero.

Complete el Sistema de Protección usando los siguientes productos de PINTURAS MACY S.A., con certificado de reacción al fuego, según norma UNE EN13501-1:02 (CTF-AIDIMA).

### Imprimaciones:

- Imprimación antioxidante profesional UNE EN13501-1:02.

### Acabados:

- Esmalte Sintético Brillo.
- Pintura Plástica Mate M-4 antimoho.



# PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO





# **Macy**

**PINTURAS MACY, S.A.**  
**Ctra.NACIONAL 301, KM 212,800**

**Tel.34 967 44 07 12 – 34 967 44 00 16**  
**Fax.34 967 44 28 19**

**[www.pinturas-macy.com](http://www.pinturas-macy.com)**  
**[macy@pinturas-macy.com](mailto:macy@pinturas-macy.com)**



**PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO**