



CERTIFICATE OF APPROVAL

No CF 5201

This is to certify that, in accordance with
TS00 General Requirements for Certification of Fire Protection Products
The undermentioned product of

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

Tower Works, Kestor Street, Bolton, BL2 2AL
Tel: 01204 521 771 Fax: 01204 382 115
Website: <http://www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA>

Has been assessed against the requirements of the Technical Schedule(s)
denoted below and is approved for use subject to the conditions
appended hereto:

CERTIFIED PRODUCT

FIRETEX M90/02

TECHNICAL SCHEDULE

**TS15 Intumescent Coatings
for Steelwork**

**Signed and sealed for and on behalf of Exova (UK) Limited trading as
Warrington Certification**

Paul Duggan
Certification Manager

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019





CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

1. This approval relates to the use of FIRETEX M90/02 for the fire protection of steel I-shaped beams and columns and hollow columns. The precise scope is given in Tables 1 to 24 which show the total dry film thickness of FIRETEX M90/02 (excluding primer) required to provide fire resistance periods in accordance with BS476: Part 21: 1987 of 15 minutes up to 120 minutes for differing sections, section factors and design temperatures.
2. This certification is provided to the client for their own purposes and we cannot opine on whether it will be accepted by Building Control authorities or any other third parties for any purpose.
3. The products are approved on the basis of:
 - i) Initial type testing.
 - ii) A design appraisal against TS15.
 - iii) Certification of quality management system to ISO 9001: 2008.
 - iv) Inspection and surveillance of factory production control
 - v) Audit testing
4. The data referring to three-sided fire exposure of beams relate to beams supporting concrete floor slabs. Separate consideration is required where this is not the case.
5. The data shown is applicable to steel sections blast cleaned to ISO 8501-1 SA2¹/₂ or equivalent and primed with a suitable and compatible primer. Specifications of surface preparations and primers are available from Sherwin-Williams Protective & Marine Coatings whose responsibility is to ensure that FIRETEX M90/02 is compatible for use in respect of both ambient and fire conditions. The total dry film thickness of primer should not exceed that tested.
6. Specific data given in the tables applies to horizontal, vertical, flexural and compression members supporting loads up to the maximum design loads specified in BS449: Part 2. These are as follows:
I-section beams at a temperature of 620°C
I-section columns at a temperature of 550°C
Hollow columns (circular and rectangular) at a temperature of 550°C
7. The approval relates to on going production. Product and/or its immediate packaging is identified with the manufacturers' name, the product name or number, the CERTIFIRE name or name and mark, together with the CERTIFIRE certificate number and application where appropriate.
8. The data shown in the tables is based on an assessment that complies with the criteria for acceptability now incorporated within the CERTIFIRE scheme.



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ¹	Table 1: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 15 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
55	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
60	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
65	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
70	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
75	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
80	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
85	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
90	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
95	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
100	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
105	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
110	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
115	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
120	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
125	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
130	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
135	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
140	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
145	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
150	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
155	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
160	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
165	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
170	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
175	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
180	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
185	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
190	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
195	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
200	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
205	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
210	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
215	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
220	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
225	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
230	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
235	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
240	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
245	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
250	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
255	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
260	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
265	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
270	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
275	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
280	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
285	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
290	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
295	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
300	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
305	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
310	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
315	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
320	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
325	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
330	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
335	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
340	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
345	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
350	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
355	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
360	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
365	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
370	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
375	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
380	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46

Thickness is intumescent only.

Page 3 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 2: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 30 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
55	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
60	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
65	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
70	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
75	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
80	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
85	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
90	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
95	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
100	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
105	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
110	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
115	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
120	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
125	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
130	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
135	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
140	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
145	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
150	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
155	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
160	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
165	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
170	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
175	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
180	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
185	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
190	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
195	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
200	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
205	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
210	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
215	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
220	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
225	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
230	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
235	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
240	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
245	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
250	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
255	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
260	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
265	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
270	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
275	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
280	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
285	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
290	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
295	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
300	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
305	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
310	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
315	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
320	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
325	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
330	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
335	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
340	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
345	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
350	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
355	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
360	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
365	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
370	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
375	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
380	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46

Thickness is intumescent only.

Page 4 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ¹	Table 3: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 45 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
55	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
60	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
65	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
70	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
75	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
80	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
85	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
90	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
95	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
100	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
105	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
110	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
115	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
120	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
125	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
130	3.53	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
135	3.61	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
140	3.69	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
145	3.76	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
150	3.83	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
155	3.89	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
160	3.95	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
165	4.01	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
170	4.06	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
175	4.11	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
180	4.15	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
185	4.19	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
190	4.24	3.47	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
195	4.27	3.51	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
200	4.31	3.55	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
205	4.35	3.59	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
210	4.38	3.62	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
215	4.41	3.65	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
220	4.44	3.68	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
225	4.47	3.71	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
230	4.50	3.74	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
235	4.52	3.77	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
240	4.55	3.79	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
245	4.57	3.82	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
250	4.60	3.84	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
255	4.62	3.87	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
260	4.64	3.89	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
265	4.66	3.91	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
270	4.68	3.93	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
275	4.70	3.95	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
280	4.72	3.97	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
285	4.74	3.99	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
290	4.75	4.01	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
295	4.77	4.02	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
300	4.79	4.04	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
305	4.80	4.06	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
310	4.82	4.07	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
315	4.83	4.09	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
320	4.85	4.10	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
325	4.86	4.12	3.47	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
330	4.87	4.13	3.48	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
335	4.89	4.14	3.49	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
340	4.90	4.16	3.51	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
345	4.91	4.17	3.52	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
350	4.92	4.18	3.53	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
355	4.93	4.19	3.54	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
360	4.94	4.21	3.56	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
365	4.95	4.22	3.57	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
370	4.97	4.23	3.58	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
375	4.98	4.24	3.59	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
380	4.98	4.25	3.60	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46

Thickness is intumescent only.

Page 5 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 4: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 60 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
55	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
60	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
65	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
70	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
75	3.55	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
80	3.79	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
85	4.01	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
90	4.20	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
95	4.37	3.53	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
100	4.53	3.68	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
105	4.67	3.81	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
110	4.79	3.94	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
115	4.91	4.05	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
120	5.01	4.16	3.48	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
125	5.11	4.25	3.57	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
130	5.20	4.34	3.66	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
135	5.28	4.43	3.74	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
140	5.35	4.50	3.82	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
145	5.42	4.58	3.89	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
150	5.49	4.64	3.96	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
155	5.55	4.71	4.02	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
160	5.61	4.77	4.08	3.47	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
165	5.66	4.82	4.14	3.52	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
170	5.71	4.88	4.19	3.58	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
175	5.76	4.93	4.24	3.63	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
180	5.80	4.97	4.29	3.67	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
185	5.85	5.02	4.33	3.72	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
190	5.89	5.06	4.38	3.76	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
195	5.92	5.10	4.42	3.80	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
200	5.96	5.14	4.46	3.84	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
205	5.99	5.17	4.49	3.87	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
210	6.03	5.21	4.53	3.91	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
215	6.06	5.24	4.56	3.94	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
220	6.09	5.27	4.60	3.97	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
225	6.12	5.30	4.63	4.01	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
230	6.14	5.33	4.66	4.04	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
235	6.17	5.36	4.68	4.06	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
240	6.19	5.39	4.71	4.09	3.49	3.46	3.46	3.46	3.46
245	6.22	5.41	4.74	4.12	3.51	3.46	3.46	3.46	3.46
250	6.24	5.44	4.76	4.14	3.54	3.46	3.46	3.46	3.46
255	6.26	5.46	4.79	4.17	3.56	3.46	3.46	3.46	3.46
260	6.28	5.49	4.81	4.19	3.59	3.46	3.46	3.46	3.46
265	6.30	5.51	4.84	4.21	3.61	3.46	3.46	3.46	3.46
270	6.32	5.53	4.86	4.24	3.63	3.46	3.46	3.46	3.46
275	6.34	5.55	4.88	4.26	3.65	3.46	3.46	3.46	3.46
280	6.36	5.57	4.90	4.28	3.67	3.46	3.46	3.46	3.46
285	6.38	5.59	4.92	4.30	3.69	3.46	3.46	3.46	3.46
290	6.39	5.61	4.94	4.32	3.71	3.46	3.46	3.46	3.46
295	6.41	5.62	4.96	4.34	3.73	3.46	3.46	3.46	3.46
300	6.43	5.64	4.97	4.35	3.75	3.46	3.46	3.46	3.46
305	6.44	5.66	4.99	4.37	3.76	3.46	3.46	3.46	3.46
310	6.46	5.67	5.01	4.39	3.78	3.46	3.46	3.46	3.46
315	6.47	5.69	5.02	4.41	3.80	3.46	3.46	3.46	3.46
320	6.48	5.70	5.04	4.42	3.81	3.46	3.46	3.46	3.46
325	6.50	5.72	5.06	4.44	3.83	3.46	3.46	3.46	3.46
330	6.51	5.73	5.07	4.45	3.84	3.46	3.46	3.46	3.46
335	6.52	5.75	5.09	4.47	3.86	3.46	3.46	3.46	3.46
340	6.53	5.76	5.10	4.48	3.87	3.46	3.46	3.46	3.46
345	6.55	5.77	5.11	4.50	3.88	3.46	3.46	3.46	3.46
350	6.56	5.79	5.13	4.51	3.90	3.46	3.46	3.46	3.46
355	6.57	5.80	5.14	4.52	3.91	3.46	3.46	3.46	3.46
360	6.58	5.81	5.15	4.54	3.92	3.46	3.46	3.46	3.46
365	6.59	5.82	5.16	4.55	3.94	3.46	3.46	3.46	3.46
370	6.60	5.83	5.18	4.56	3.95	3.46	3.46	3.46	3.46
375	6.61	5.84	5.19	4.57	3.96	3.46	3.46	3.46	3.46
380	6.62	5.85	5.20	4.58	3.97	3.46	3.46	3.46	3.46

Thickness is intumescent only.

Page 6 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 5: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 75 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
55	3.80	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
60	4.26	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
65	4.64	3.69	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
70	4.96	4.00	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
75	5.24	4.27	3.56	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
80	5.49	4.51	3.79	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
85	5.70	4.72	3.99	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
90	5.89	4.91	4.17	3.56	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
95	6.06	5.08	4.33	3.71	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
100	6.21	5.23	4.48	3.86	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
105	6.34	5.37	4.62	3.99	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
110	6.46	5.50	4.75	4.11	3.53	3.46	3.46	3.46	3.46
115	6.58	5.61	4.86	4.22	3.63	3.46	3.46	3.46	3.46
120	6.68	5.72	4.97	4.33	3.73	3.46	3.46	3.46	3.46
125	6.77	5.82	5.07	4.43	3.83	3.46	3.46	3.46	3.46
130	6.86	5.91	5.17	4.52	3.91	3.46	3.46	3.46	3.46
135	6.94	6.00	5.25	4.60	4.00	3.46	3.46	3.46	3.46
140	7.01	6.08	5.33	4.68	4.07	3.48	3.46	3.46	3.46
145	7.08	6.15	5.41	4.76	4.15	3.54	3.46	3.46	3.46
150	7.15	6.22	5.48	4.83	4.22	3.61	3.46	3.46	3.46
155	7.21	6.28	5.55	4.90	4.28	3.67	3.46	3.46	3.46
160	7.26	6.34	5.61	4.96	4.34	3.73	3.50	3.46	3.46
165	7.31	6.40	5.67	5.02	4.40	3.79	3.55	3.46	3.46
170	7.36	6.46	5.73	5.08	4.46	3.84	3.60	3.46	3.46
175	7.41	6.51	5.78	5.13	4.51	3.89	3.65	3.46	3.46
180	7.45	6.56	5.83	5.18	4.56	3.94	3.70	3.46	3.46
185	7.50	6.60	5.88	5.23	4.61	3.98	3.74	3.46	3.46
190	7.54	6.65	5.92	5.28	4.65	4.03	3.79	3.46	3.46
195	7.57	6.69	5.97	5.32	4.70	4.07	3.83	3.46	3.46
200	7.61	6.73	6.01	5.36	4.74	4.11	3.87	3.50	3.46
205	7.64	6.76	6.05	5.40	4.78	4.15	3.91	3.54	3.46
210	7.67	6.80	6.09	5.44	4.82	4.19	3.94	3.57	3.46
215	7.70	6.83	6.12	5.48	4.85	4.22	3.98	3.61	3.46
220	7.73	6.87	6.16	5.51	4.89	4.26	4.01	3.64	3.46
225	7.76	6.90	6.19	5.55	4.92	4.29	4.04	3.67	3.46
230	7.79	6.93	6.22	5.58	4.96	4.32	4.08	3.70	3.46
235	7.81	6.95	6.25	5.61	4.99	4.35	4.11	3.73	3.46
240	7.84	6.98	6.28	5.64	5.02	4.38	4.13	3.76	3.46
245	7.86	7.01	6.31	5.67	5.05	4.41	4.16	3.79	3.46
250	7.88	7.03	6.34	5.70	5.08	4.44	4.19	3.81	3.46
255	7.90	7.06	6.36	5.73	5.10	4.46	4.22	3.84	3.46
260	7.92	7.08	6.39	5.75	5.13	4.49	4.24	3.86	3.46
265	7.94	7.10	6.41	5.78	5.15	4.51	4.27	3.89	3.46
270	7.96	7.13	6.43	5.80	5.18	4.54	4.29	3.91	3.46
275	7.98	7.15	6.46	5.83	5.20	4.56	4.31	3.93	3.46
280	8.00	7.17	6.48	5.85	5.23	4.58	4.33	3.95	3.46
285	8.02	7.19	6.50	5.87	5.25	4.61	4.36	3.97	3.46
290	8.03	7.20	6.52	5.89	5.27	4.63	4.38	3.99	3.46
295	8.05	7.22	6.54	5.91	5.29	4.65	4.40	4.01	3.46
300	8.06	7.24	6.56	5.93	5.31	4.67	4.42	4.03	3.46
305	8.08	7.26	6.58	5.95	5.33	4.69	4.44	4.05	3.46
310	8.09	7.27	6.60	5.97	5.35	4.71	4.45	4.07	3.46
315	8.11	7.29	6.61	5.99	5.37	4.72	4.47	4.09	3.46
320	8.12	7.31	6.63	6.01	5.39	4.74	4.49	4.10	3.46
325	8.13	7.32	6.65	6.02	5.40	4.76	4.51	4.12	3.46
330	8.15	7.33	6.66	6.04	5.42	4.78	4.52	4.14	3.46
335	8.16	7.35	6.68	6.06	5.44	4.79	4.54	4.15	3.46
340	8.17	7.36	6.69	6.07	5.45	4.81	4.56	4.17	3.46
345	8.18	7.38	6.71	6.09	5.47	4.82	4.57	4.18	3.46
350	8.19	7.39	6.72	6.10	5.48	4.84	4.59	4.20	3.47
355	8.21	7.40	6.73	6.12	5.50	4.85	4.60	4.21	3.49
360	8.22	7.41	6.75	6.13	5.51	4.87	4.62	4.23	3.50
365	8.23	7.43	6.76	6.14	5.53	4.88	4.63	4.24	3.51
370	8.24	7.44	6.77	6.16	5.54	4.90	4.64	4.25	3.53
375	8.25	7.45	6.79	6.17	5.55	4.91	4.66	4.27	3.54
380	8.25	7.46	6.80	6.18	5.57	4.92	4.67	4.28	3.55

Thickness is intumescent only.

Page 7 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 6: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 90 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	5.03	3.96	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
55	5.53	4.42	3.67	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
60	5.97	4.84	4.06	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
65	6.35	5.21	4.40	3.78	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
70	6.67	5.52	4.70	4.06	3.49	3.46	3.46	3.46	3.46
75	6.94	5.80	4.97	4.31	3.73	3.46	3.46	3.46	3.46
80	7.18	6.04	5.21	4.53	3.93	3.46	3.46	3.46	3.46
85	7.39	6.26	5.42	4.74	4.13	3.55	3.46	3.46	3.46
90	7.57	6.45	5.61	4.92	4.30	3.72	3.50	3.46	3.46
95	7.74	6.62	5.79	5.09	4.46	3.87	3.65	3.46	3.46
100	7.88	6.78	5.95	5.25	4.61	4.01	3.78	3.46	3.46
105	8.02	6.92	6.09	5.39	4.75	4.14	3.91	3.57	3.46
110	8.14	7.05	6.23	5.52	4.88	4.26	4.03	3.68	3.46
115	8.25	7.17	6.35	5.65	5.00	4.37	4.14	3.79	3.46
120	8.35	7.28	6.46	5.76	5.11	4.48	4.24	3.89	3.46
125	8.44	7.38	6.57	5.87	5.22	4.58	4.34	3.98	3.46
130	8.52	7.48	6.67	5.97	5.31	4.67	4.43	4.07	3.46
135	8.60	7.57	6.76	6.06	5.40	4.76	4.52	4.15	3.49
140	8.67	7.65	6.85	6.15	5.49	4.84	4.60	4.23	3.56
145	8.74	7.72	6.93	6.23	5.57	4.92	4.68	4.30	3.63
150	8.80	7.79	7.00	6.31	5.65	5.00	4.75	4.38	3.70
155	8.86	7.86	7.07	6.38	5.72	5.07	4.82	4.44	3.76
160	8.92	7.92	7.14	6.45	5.79	5.13	4.88	4.51	3.82
165	8.97	7.98	7.20	6.51	5.86	5.20	4.95	4.57	3.88
170	9.02	8.04	7.26	6.58	5.92	5.26	5.01	4.63	3.93
175	9.06	8.09	7.32	6.63	5.98	5.32	5.07	4.68	3.98
180	9.11	8.14	7.37	6.69	6.04	5.37	5.12	4.74	4.03
185	9.15	8.19	7.42	6.74	6.09	5.43	5.17	4.79	4.08
190	9.19	8.23	7.47	6.79	6.14	5.48	5.22	4.84	4.12
195	9.22	8.27	7.52	6.84	6.19	5.53	5.27	4.88	4.17
200	9.26	8.31	7.56	6.89	6.24	5.57	5.32	4.93	4.21
205	9.29	8.35	7.60	6.93	6.28	5.62	5.36	4.97	4.25
210	9.32	8.39	7.64	6.97	6.32	5.66	5.40	5.01	4.29
215	9.35	8.42	7.68	7.01	6.37	5.70	5.44	5.05	4.33
220	9.38	8.46	7.72	7.05	6.41	5.74	5.48	5.09	4.36
225	9.41	8.49	7.75	7.09	6.44	5.78	5.52	5.13	4.40
230	9.43	8.52	7.79	7.13	6.48	5.81	5.56	5.16	4.43
235	9.46	8.55	7.82	7.16	6.51	5.85	5.59	5.20	4.46
240	9.48	8.58	7.85	7.19	6.55	5.88	5.63	5.23	4.50
245	9.50	8.60	7.88	7.22	6.58	5.92	5.66	5.26	4.53
250	9.53	8.63	7.91	7.25	6.61	5.95	5.69	5.30	4.56
255	9.55	8.65	7.94	7.28	6.64	5.98	5.72	5.33	4.58
260	9.57	8.68	7.96	7.31	6.67	6.01	5.75	5.35	4.61
265	9.59	8.70	7.99	7.34	6.70	6.04	5.78	5.38	4.64
270	9.60	8.72	8.01	7.37	6.73	6.06	5.81	5.41	4.66
275	9.62	8.74	8.04	7.39	6.76	6.09	5.83	5.44	4.69
280	9.64	8.76	8.06	7.42	6.78	6.12	5.86	5.46	4.71
285	9.66	8.78	8.08	7.44	6.81	6.14	5.88	5.49	4.74
290	9.67	8.80	8.10	7.46	6.83	6.17	5.91	5.51	4.76
295	9.69	8.82	8.12	7.49	6.85	6.19	5.93	5.53	4.78
300	9.70	8.84	8.14	7.51	6.88	6.21	5.96	5.56	4.80
305	9.72	8.86	8.16	7.53	6.90	6.24	5.98	5.58	4.83
310	9.73	8.87	8.18	7.55	6.92	6.26	6.00	5.60	4.85
315	9.75	8.89	8.20	7.57	6.94	6.28	6.02	5.62	4.87
320	9.76	8.91	8.22	7.59	6.96	6.30	6.04	5.64	4.89
325	9.77	8.92	8.24	7.61	6.98	6.32	6.06	5.66	4.90
330	9.78	8.94	8.25	7.63	7.00	6.34	6.08	5.68	4.92
335	9.80	8.95	8.27	7.64	7.02	6.36	6.10	5.70	4.94
340	9.81	8.97	8.28	7.66	7.04	6.38	6.12	5.72	4.96
345	9.82	8.98	8.30	7.68	7.05	6.39	6.14	5.74	4.98
350	9.83	8.99	8.32	7.69	7.07	6.41	6.15	5.75	4.99
355	9.84	9.01	8.33	7.71	7.09	6.43	6.17	5.77	5.01
360	9.85	9.02	8.34	7.72	7.10	6.44	6.19	5.79	5.02
365	9.86	9.03	8.36	7.74	7.12	6.46	6.20	5.80	5.04
370	9.87	9.04	8.37	7.75	7.13	6.48	6.22	5.82	5.06
375	9.88	9.05	8.38	7.77	7.15	6.49	6.23	5.83	5.07
380	9.89	9.06	8.40	7.78	7.16	6.51	6.25	5.85	5.08

Thickness is intumescent only.

Page 8 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 7: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 105 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	6.77	5.44	4.57	3.92	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
55	7.26	5.91	5.01	4.32	3.75	3.46	3.46	3.46	3.46
60	7.69	6.35	5.42	4.71	4.10	3.55	3.46	3.46	3.46
65	8.06	6.72	5.78	5.05	4.42	3.84	3.63	3.46	3.46
70	8.37	7.04	6.10	5.35	4.70	4.10	3.88	3.57	3.46
75	8.64	7.32	6.38	5.62	4.95	4.34	4.11	3.78	3.46
80	8.87	7.57	6.63	5.86	5.19	4.55	4.32	3.98	3.46
85	9.07	7.79	6.85	6.08	5.40	4.75	4.51	4.17	3.55
90	9.26	7.99	7.06	6.28	5.59	4.94	4.69	4.34	3.70
95	9.42	8.17	7.24	6.47	5.77	5.11	4.86	4.50	3.85
100	9.56	8.33	7.41	6.64	5.94	5.26	5.01	4.64	3.98
105	9.69	8.48	7.56	6.79	6.09	5.41	5.16	4.78	4.11
110	9.81	8.61	7.70	6.94	6.23	5.55	5.29	4.91	4.23
115	9.92	8.73	7.83	7.07	6.36	5.68	5.42	5.04	4.34
120	10.01	8.85	7.96	7.19	6.49	5.80	5.54	5.15	4.45
125	10.10	8.95	8.07	7.31	6.60	5.91	5.65	5.26	4.55
130	10.19	9.05	8.17	7.42	6.71	6.01	5.75	5.36	4.64
135	10.26	9.14	8.27	7.52	6.81	6.11	5.85	5.46	4.73
140	10.33	9.22	8.36	7.61	6.91	6.21	5.95	5.55	4.82
145	10.40	9.30	8.44	7.70	7.00	6.30	6.03	5.63	4.90
150	10.46	9.37	8.52	7.78	7.08	6.38	6.12	5.72	4.98
155	10.52	9.44	8.60	7.86	7.16	6.46	6.20	5.79	5.05
160	10.57	9.50	8.67	7.94	7.24	6.54	6.27	5.87	5.12
165	10.62	9.56	8.73	8.01	7.31	6.61	6.34	5.94	5.19
170	10.67	9.62	8.80	8.07	7.38	6.68	6.41	6.01	5.25
175	10.72	9.67	8.86	8.14	7.45	6.75	6.48	6.07	5.31
180	10.76	9.72	8.91	8.20	7.51	6.81	6.54	6.13	5.37
185	10.80	9.77	8.97	8.26	7.57	6.87	6.60	6.19	5.43
190	10.84	9.82	9.02	8.31	7.63	6.93	6.66	6.25	5.48
195	10.87	9.86	9.07	8.36	7.68	6.98	6.71	6.30	5.53
200	10.90	9.90	9.11	8.41	7.73	7.03	6.77	6.35	5.58
205	10.94	9.94	9.16	8.46	7.78	7.08	6.82	6.40	5.63
210	10.97	9.98	9.20	8.51	7.83	7.13	6.86	6.45	5.68
215	11.00	10.01	9.24	8.55	7.88	7.18	6.91	6.50	5.72
220	11.02	10.05	9.28	8.59	7.92	7.22	6.96	6.54	5.77
225	11.05	10.08	9.32	8.63	7.96	7.27	7.00	6.59	5.81
230	11.08	10.11	9.35	8.67	8.00	7.31	7.04	6.63	5.85
235	11.10	10.14	9.39	8.71	8.04	7.35	7.08	6.67	5.89
240	11.12	10.17	9.42	8.74	8.08	7.39	7.12	6.71	5.92
245	11.15	10.20	9.45	8.78	8.12	7.42	7.16	6.74	5.96
250	11.17	10.22	9.48	8.81	8.15	7.46	7.19	6.78	5.99
255	11.19	10.25	9.51	8.84	8.18	7.49	7.23	6.81	6.03
260	11.21	10.27	9.54	8.87	8.22	7.53	7.26	6.85	6.06
265	11.23	10.30	9.56	8.90	8.25	7.56	7.29	6.88	6.09
270	11.25	10.32	9.59	8.93	8.28	7.59	7.32	6.91	6.12
275	11.26	10.34	9.62	8.96	8.31	7.62	7.35	6.94	6.15
280	11.28	10.36	9.64	8.99	8.34	7.65	7.38	6.97	6.18
285	11.30	10.38	9.66	9.01	8.36	7.68	7.41	7.00	6.21
290	11.31	10.40	9.69	9.04	8.39	7.71	7.44	7.03	6.24
295	11.33	10.42	9.71	9.06	8.42	7.73	7.47	7.06	6.26
300	11.34	10.44	9.73	9.08	8.44	7.76	7.49	7.08	6.29
305	11.36	10.46	9.75	9.11	8.47	7.79	7.52	7.11	6.31
310	11.37	10.48	9.77	9.13	8.49	7.81	7.54	7.13	6.34
315	11.38	10.49	9.79	9.15	8.51	7.83	7.57	7.16	6.36
320	11.40	10.51	9.81	9.17	8.53	7.86	7.59	7.18	6.38
325	11.41	10.52	9.83	9.19	8.56	7.88	7.61	7.20	6.41
330	11.42	10.54	9.84	9.21	8.58	7.90	7.64	7.22	6.43
335	11.43	10.55	9.86	9.23	8.60	7.92	7.66	7.25	6.45
340	11.45	10.57	9.88	9.25	8.62	7.94	7.68	7.27	6.47
345	11.46	10.58	9.89	9.27	8.64	7.96	7.70	7.29	6.49
350	11.47	10.60	9.91	9.28	8.66	7.98	7.72	7.31	6.51
355	11.48	10.61	9.92	9.30	8.67	8.00	7.74	7.33	6.53
360	11.49	10.62	9.94	9.32	8.69	8.02	7.76	7.35	6.55
365	11.50	10.63	9.95	9.33	8.71	8.04	7.78	7.36	6.57
370	11.51	10.65	9.97	9.35	8.73	8.06	7.79	7.38	6.59
375	11.52	10.66	9.98	9.37	8.74	8.07	7.81	7.40	6.60
380	11.52	10.67	9.99	9.38	8.76	8.09	7.83	7.42	6.62

Thickness is intumescent only.

Page 9 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 8: I-Section Beams: Fire Resistance Period: 120 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C
50	8.51	6.93	5.89	5.11	4.47	3.90	3.70	3.46	3.46
55	8.98	7.41	6.35	5.54	4.86	4.26	4.05	3.74	3.46
60	9.41	7.85	6.79	5.95	5.25	4.61	4.39	4.06	3.49
65	9.77	8.23	7.16	6.32	5.59	4.93	4.69	4.35	3.74
70	10.07	8.56	7.49	6.64	5.90	5.22	4.98	4.62	3.98
75	10.33	8.85	7.79	6.93	6.18	5.49	5.23	4.86	4.21
80	10.56	9.11	8.05	7.19	6.44	5.73	5.47	5.09	4.41
85	10.76	9.33	8.29	7.43	6.67	5.95	5.69	5.30	4.61
90	10.94	9.54	8.50	7.65	6.88	6.15	5.89	5.49	4.78
95	11.10	9.72	8.70	7.85	7.08	6.34	6.07	5.67	4.95
100	11.24	9.88	8.87	8.03	7.26	6.52	6.25	5.84	5.11
105	11.36	10.03	9.03	8.19	7.43	6.68	6.41	6.00	5.26
110	11.48	10.17	9.18	8.35	7.58	6.84	6.56	6.14	5.39
115	11.59	10.29	9.32	8.49	7.73	6.98	6.70	6.28	5.52
120	11.68	10.41	9.45	8.63	7.86	7.11	6.83	6.41	5.65
125	11.77	10.52	9.56	8.75	7.99	7.24	6.96	6.54	5.76
130	11.85	10.61	9.67	8.87	8.11	7.36	7.08	6.65	5.87
135	11.93	10.71	9.78	8.97	8.22	7.47	7.19	6.76	5.98
140	12.00	10.79	9.87	9.08	8.33	7.58	7.29	6.86	6.07
145	12.06	10.87	9.96	9.17	8.42	7.68	7.39	6.96	6.17
150	12.12	10.94	10.04	9.26	8.52	7.77	7.49	7.06	6.26
155	12.18	11.01	10.12	9.35	8.61	7.86	7.58	7.14	6.34
160	12.23	11.08	10.20	9.43	8.69	7.94	7.66	7.23	6.42
165	12.28	11.14	10.27	9.50	8.77	8.03	7.74	7.31	6.50
170	12.32	11.20	10.33	9.57	8.85	8.10	7.82	7.39	6.58
175	12.37	11.25	10.40	9.64	8.92	8.18	7.89	7.46	6.65
180	12.41	11.31	10.46	9.71	8.99	8.25	7.96	7.53	6.71
185	12.45	11.36	10.51	9.77	9.05	8.31	8.03	7.60	6.78
190	12.49	11.40	10.57	9.83	9.11	8.38	8.09	7.66	6.84
195	12.52	11.45	10.62	9.88	9.17	8.44	8.15	7.72	6.90
200	12.55	11.49	10.67	9.94	9.23	8.50	8.21	7.78	6.96
205	12.58	11.53	10.71	9.99	9.28	8.55	8.27	7.84	7.01
210	12.61	11.57	10.76	10.04	9.34	8.61	8.32	7.89	7.07
215	12.64	11.60	10.80	10.09	9.39	8.66	8.38	7.94	7.12
220	12.67	11.64	10.84	10.13	9.43	8.71	8.43	8.00	7.17
225	12.70	11.67	10.88	10.17	9.48	8.76	8.48	8.04	7.22
230	12.72	11.70	10.92	10.22	9.53	8.80	8.52	8.09	7.26
235	12.75	11.73	10.95	10.26	9.57	8.85	8.57	8.14	7.31
240	12.77	11.76	10.99	10.29	9.61	8.89	8.61	8.18	7.35
245	12.79	11.79	11.02	10.33	9.65	8.93	8.65	8.22	7.39
250	12.81	11.82	11.05	10.37	9.69	8.97	8.69	8.26	7.43
255	12.83	11.84	11.08	10.40	9.72	9.01	8.73	8.30	7.47
260	12.85	11.87	11.11	10.43	9.76	9.05	8.77	8.34	7.51
265	12.87	11.89	11.14	10.47	9.79	9.08	8.81	8.38	7.55
270	12.89	11.92	11.17	10.50	9.83	9.12	8.84	8.41	7.58
275	12.90	11.94	11.19	10.53	9.86	9.15	8.88	8.45	7.62
280	12.92	11.96	11.22	10.55	9.89	9.18	8.91	8.48	7.65
285	12.94	11.98	11.24	10.58	9.92	9.22	8.94	8.51	7.68
290	12.95	12.00	11.27	10.61	9.95	9.25	8.97	8.55	7.71
295	12.97	12.02	11.29	10.64	9.98	9.28	9.00	8.58	7.74
300	12.98	12.04	11.31	10.66	10.01	9.31	9.03	8.61	7.77
305	13.00	12.06	11.34	10.69	10.03	9.33	9.06	8.63	7.80
310	13.01	12.08	11.36	10.71	10.06	9.36	9.09	8.66	7.83
315	13.02	12.09	11.38	10.73	10.08	9.39	9.12	8.69	7.86
320	13.04	12.11	11.40	10.75	10.11	9.41	9.14	8.72	7.88
325	13.05	12.13	11.42	10.78	10.13	9.44	9.17	8.74	7.91
330	13.06	12.14	11.43	10.80	10.16	9.46	9.19	8.77	7.94
335	13.07	12.16	11.45	10.82	10.18	9.49	9.22	8.79	7.96
340	13.08	12.17	11.47	10.84	10.20	9.51	9.24	8.82	7.98
345	13.09	12.19	11.49	10.86	10.22	9.53	9.26	8.84	8.01
350	13.10	12.20	11.50	10.88	10.24	9.55	9.28	8.86	8.03
355	13.11	12.21	11.52	10.89	10.26	9.58	9.31	8.88	8.05
360	13.12	12.23	11.54	10.91	10.28	9.60	9.33	8.91	8.07
365	13.13	12.24	11.55	10.93	10.30	9.62	9.35	8.93	8.10
370	13.14	12.25	11.57	10.95	10.32	9.64	9.37	8.95	8.12
375	13.15	12.26	11.58	10.96	10.34	9.66	9.39	8.97	8.14
380	13.16	12.27	11.59	10.98	10.35	9.67	9.41	8.99	8.15

Thickness is intumescent only.

Page 10 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ¹	Table 9: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 15 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
55	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
60	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
65	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
70	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
75	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
80	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
85	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
90	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
95	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
100	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
105	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
110	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
115	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
120	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
125	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
130	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
135	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
140	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
145	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
150	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
155	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
160	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
165	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
170	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
175	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
180	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
185	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
190	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
195	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
200	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
205	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
210	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
215	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
220	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
225	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
230	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
235	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
240	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
245	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
250	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
255	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
260	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
265	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
270	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
275	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
280	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
285	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
290	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
295	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
300	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
305	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
310	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
315	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
320	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
325	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
330	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
335	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
340	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
345	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
350	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
355	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
360	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
365	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
370	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
375	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
380	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64

Thickness is intumescent only.

Page 11 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 10: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 30 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
55	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
60	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
65	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
70	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
75	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
80	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
85	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
90	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
95	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
100	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
105	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
110	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
115	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
120	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
125	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
130	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
135	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
140	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
145	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
150	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
155	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
160	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
165	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
170	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
175	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
180	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
185	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
190	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
195	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
200	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
205	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
210	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
215	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
220	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
225	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
230	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
235	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
240	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
245	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
250	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
255	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
260	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
265	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
270	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
275	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
280	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
285	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
290	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
295	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
300	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
305	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
310	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
315	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
320	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
325	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
330	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
335	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
340	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
345	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
350	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
355	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
360	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
365	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
370	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
375	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
380	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64

Thickness is intumescent only.

Page 12 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 11: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 45 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
55	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
60	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
65	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
70	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
75	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
80	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
85	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
90	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
95	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
100	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
105	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
110	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
115	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
120	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
125	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
130	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
135	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
140	3.69	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
145	3.76	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
150	3.83	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
155	3.89	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
160	3.95	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
165	4.01	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
170	4.06	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
175	4.11	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
180	4.15	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
185	4.19	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
190	4.24	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
195	4.27	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
200	4.31	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
205	4.35	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
210	4.38	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
215	4.41	3.65	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
220	4.44	3.68	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
225	4.47	3.71	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
230	4.50	3.74	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
235	4.52	3.77	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
240	4.55	3.79	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
245	4.57	3.82	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
250	4.60	3.84	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
255	4.62	3.87	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
260	4.64	3.89	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
265	4.66	3.91	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
270	4.68	3.93	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
275	4.70	3.95	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
280	4.72	3.97	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
285	4.74	3.99	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
290	4.75	4.01	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
295	4.77	4.02	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
300	4.79	4.04	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
305	4.80	4.06	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
310	4.82	4.07	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
315	4.83	4.09	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
320	4.85	4.10	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
325	4.86	4.12	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
330	4.87	4.13	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
335	4.89	4.14	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
340	4.90	4.16	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
345	4.91	4.17	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
350	4.92	4.18	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
355	4.93	4.19	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
360	4.94	4.21	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
365	4.95	4.22	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
370	4.97	4.23	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
375	4.98	4.24	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
380	4.98	4.25	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64

Thickness is intumescent only.

Page 13 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 12: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 60 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
55	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
60	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
65	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
70	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
75	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
80	3.79	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
85	4.01	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
90	4.20	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
95	4.37	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
100	4.53	3.68	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
105	4.67	3.81	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
110	4.79	3.94	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
115	4.91	4.05	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
120	5.01	4.16	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
125	5.11	4.25	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
130	5.20	4.34	3.66	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
135	5.28	4.43	3.74	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
140	5.35	4.50	3.82	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
145	5.42	4.58	3.89	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
150	5.49	4.64	3.96	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
155	5.55	4.71	4.02	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
160	5.61	4.77	4.08	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
165	5.66	4.82	4.14	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
170	5.71	4.88	4.19	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
175	5.76	4.93	4.24	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
180	5.80	4.97	4.29	3.67	3.64	3.64	3.64	3.64
185	5.85	5.02	4.33	3.72	3.64	3.64	3.64	3.64
190	5.89	5.06	4.38	3.76	3.64	3.64	3.64	3.64
195	5.92	5.10	4.42	3.80	3.64	3.64	3.64	3.64
200	5.96	5.14	4.46	3.84	3.64	3.64	3.64	3.64
205	5.99	5.17	4.49	3.87	3.64	3.64	3.64	3.64
210	6.03	5.21	4.53	3.91	3.64	3.64	3.64	3.64
215	6.06	5.24	4.56	3.94	3.64	3.64	3.64	3.64
220	6.09	5.27	4.60	3.97	3.64	3.64	3.64	3.64
225	6.12	5.30	4.63	4.01	3.64	3.64	3.64	3.64
230	6.14	5.33	4.66	4.04	3.64	3.64	3.64	3.64
235	6.17	5.36	4.68	4.06	3.64	3.64	3.64	3.64
240	6.19	5.39	4.71	4.09	3.64	3.64	3.64	3.64
245	6.22	5.41	4.74	4.12	3.64	3.64	3.64	3.64
250	6.24	5.44	4.76	4.14	3.64	3.64	3.64	3.64
255	6.26	5.46	4.79	4.17	3.64	3.64	3.64	3.64
260	6.28	5.49	4.81	4.19	3.64	3.64	3.64	3.64
265	6.30	5.51	4.84	4.21	3.64	3.64	3.64	3.64
270	6.32	5.53	4.86	4.24	3.64	3.64	3.64	3.64
275	6.34	5.55	4.88	4.26	3.65	3.64	3.64	3.64
280	6.36	5.57	4.90	4.28	3.67	3.64	3.64	3.64
285	6.38	5.59	4.92	4.30	3.69	3.64	3.64	3.64
290	6.39	5.61	4.94	4.32	3.71	3.64	3.64	3.64
295	6.41	5.62	4.96	4.34	3.73	3.64	3.64	3.64
300	6.43	5.64	4.97	4.35	3.75	3.64	3.64	3.64
305	6.44	5.66	4.99	4.37	3.76	3.64	3.64	3.64
310	6.46	5.67	5.01	4.39	3.78	3.64	3.64	3.64
315	6.47	5.69	5.02	4.41	3.80	3.64	3.64	3.64
320	6.48	5.70	5.04	4.42	3.81	3.64	3.64	3.64
325	6.50	5.72	5.06	4.44	3.83	3.64	3.64	3.64
330	6.51	5.73	5.07	4.45	3.84	3.64	3.64	3.64
335	6.52	5.75	5.09	4.47	3.86	3.64	3.64	3.64
340	6.53	5.76	5.10	4.48	3.87	3.64	3.64	3.64
345	6.55	5.77	5.11	4.50	3.88	3.64	3.64	3.64
350	6.56	5.79	5.13	4.51	3.90	3.64	3.64	3.64
355	6.57	5.80	5.14	4.52	3.91	3.64	3.64	3.64
360	6.58	5.81	5.15	4.54	3.92	3.64	3.64	3.64
365	6.59	5.82	5.16	4.55	3.94	3.64	3.64	3.64
370	6.60	5.83	5.18	4.56	3.95	3.64	3.64	3.64
375	6.61	5.84	5.19	4.57	3.96	3.64	3.64	3.64
380	6.62	5.85	5.20	4.58	3.97	3.64	3.64	3.64

Thickness is intumescent only.

Page 14 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 13: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 75 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
55	3.80	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
60	4.26	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
65	4.64	3.69	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
70	4.96	4.00	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
75	5.24	4.27	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
80	5.49	4.51	3.79	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
85	5.70	4.72	3.99	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
90	5.89	4.91	4.17	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
95	6.06	5.08	4.33	3.71	3.64	3.64	3.64	3.64
100	6.21	5.23	4.48	3.86	3.64	3.64	3.64	3.64
105	6.34	5.37	4.62	3.99	3.64	3.64	3.64	3.64
110	6.46	5.50	4.75	4.11	3.53	3.64	3.64	3.64
115	6.58	5.61	4.86	4.22	3.63	3.64	3.64	3.64
120	6.68	5.72	4.97	4.33	3.73	3.64	3.64	3.64
125	6.77	5.82	5.07	4.43	3.83	3.64	3.64	3.64
130	6.86	5.91	5.17	4.52	3.91	3.64	3.64	3.64
135	6.94	6.00	5.25	4.60	4.00	3.64	3.64	3.64
140	7.01	6.08	5.33	4.68	4.07	3.64	3.64	3.64
145	7.08	6.15	5.41	4.76	4.15	3.64	3.64	3.64
150	7.15	6.22	5.48	4.83	4.22	3.64	3.64	3.64
155	7.21	6.28	5.55	4.90	4.28	3.67	3.64	3.64
160	7.26	6.34	5.61	4.96	4.34	3.73	3.64	3.64
165	7.31	6.40	5.67	5.02	4.40	3.79	3.64	3.64
170	7.36	6.46	5.73	5.08	4.46	3.84	3.64	3.64
175	7.41	6.51	5.78	5.13	4.51	3.89	3.64	3.64
180	7.45	6.56	5.83	5.18	4.56	3.94	3.64	3.64
185	7.50	6.60	5.88	5.23	4.61	3.98	3.64	3.64
190	7.54	6.65	5.92	5.28	4.65	4.03	3.64	3.64
195	7.57	6.69	5.97	5.32	4.70	4.07	3.64	3.64
200	7.61	6.73	6.01	5.36	4.74	4.11	3.64	3.64
205	7.64	6.76	6.05	5.40	4.78	4.15	3.64	3.64
210	7.67	6.80	6.09	5.44	4.82	4.19	3.64	3.64
215	7.70	6.83	6.12	5.48	4.85	4.22	3.64	3.64
220	7.73	6.87	6.16	5.51	4.89	4.26	3.64	3.64
225	7.76	6.90	6.19	5.55	4.92	4.29	3.67	3.64
230	7.79	6.93	6.22	5.58	4.96	4.32	3.70	3.64
235	7.81	6.95	6.25	5.61	4.99	4.35	3.73	3.64
240	7.84	6.98	6.28	5.64	5.02	4.38	3.76	3.64
245	7.86	7.01	6.31	5.67	5.05	4.41	3.79	3.64
250	7.88	7.03	6.34	5.70	5.08	4.44	3.81	3.64
255	7.90	7.06	6.36	5.73	5.10	4.46	3.84	3.64
260	7.92	7.08	6.39	5.75	5.13	4.49	3.86	3.64
265	7.94	7.10	6.41	5.78	5.15	4.51	3.89	3.64
270	7.96	7.13	6.43	5.80	5.18	4.54	3.91	3.64
275	7.98	7.15	6.46	5.83	5.20	4.56	3.93	3.64
280	8.00	7.17	6.48	5.85	5.23	4.58	3.95	3.64
285	8.02	7.19	6.50	5.87	5.25	4.61	3.97	3.64
290	8.03	7.20	6.52	5.89	5.27	4.63	3.99	3.64
295	8.05	7.22	6.54	5.91	5.29	4.65	4.01	3.64
300	8.06	7.24	6.56	5.93	5.31	4.67	4.03	3.64
305	8.08	7.26	6.58	5.95	5.33	4.69	4.05	3.64
310	8.09	7.27	6.60	5.97	5.35	4.71	4.07	3.64
315	8.11	7.29	6.61	5.99	5.37	4.72	4.09	3.64
320	8.12	7.31	6.63	6.01	5.39	4.74	4.10	3.64
325	8.13	7.32	6.65	6.02	5.40	4.76	4.12	3.64
330	8.15	7.33	6.66	6.04	5.42	4.78	4.14	3.64
335	8.16	7.35	6.68	6.06	5.44	4.79	4.15	3.64
340	8.17	7.36	6.69	6.07	5.45	4.81	4.17	3.64
345	8.18	7.38	6.71	6.09	5.47	4.82	4.18	3.64
350	8.19	7.39	6.72	6.10	5.48	4.84	4.20	3.64
355	8.21	7.40	6.73	6.12	5.50	4.85	4.21	3.64
360	8.22	7.41	6.75	6.13	5.51	4.87	4.23	3.64
365	8.23	7.43	6.76	6.14	5.53	4.88	4.24	3.64
370	8.24	7.44	6.77	6.16	5.54	4.90	4.25	3.64
375	8.25	7.45	6.79	6.17	5.55	4.91	4.27	3.64
380	8.25	7.46	6.80	6.18	5.57	4.92	4.28	3.64

Thickness is intumescent only.

Page 15 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 14: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 90 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	5.03	3.96	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
55	5.53	4.42	3.67	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
60	5.97	4.84	4.06	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
65	6.35	5.21	4.40	3.78	3.64	3.64	3.64	3.64
70	6.67	5.52	4.70	4.06	3.64	3.64	3.64	3.64
75	6.94	5.80	4.97	4.31	3.73	3.64	3.64	3.64
80	7.18	6.04	5.21	4.53	3.93	3.64	3.64	3.64
85	7.39	6.26	5.42	4.74	4.13	3.64	3.64	3.64
90	7.57	6.45	5.61	4.92	4.30	3.72	3.64	3.64
95	7.74	6.62	5.79	5.09	4.46	3.87	3.64	3.64
100	7.88	6.78	5.95	5.25	4.61	4.01	3.64	3.64
105	8.02	6.92	6.09	5.39	4.75	4.14	3.64	3.64
110	8.14	7.05	6.23	5.52	4.88	4.26	3.68	3.64
115	8.25	7.17	6.35	5.65	5.00	4.37	3.79	3.64
120	8.35	7.28	6.46	5.76	5.11	4.48	3.89	3.64
125	8.44	7.38	6.57	5.87	5.22	4.58	3.98	3.64
130	8.52	7.48	6.67	5.97	5.31	4.67	4.07	3.64
135	8.60	7.57	6.76	6.06	5.40	4.76	4.15	3.64
140	8.67	7.65	6.85	6.15	5.49	4.84	4.23	3.64
145	8.74	7.72	6.93	6.23	5.57	4.92	4.30	3.64
150	8.80	7.79	7.00	6.31	5.65	5.00	4.38	3.70
155	8.86	7.86	7.07	6.38	5.72	5.07	4.44	3.76
160	8.92	7.92	7.14	6.45	5.79	5.13	4.51	3.82
165	8.97	7.98	7.20	6.51	5.86	5.20	4.57	3.88
170	9.02	8.04	7.26	6.58	5.92	5.26	4.63	3.93
175	9.06	8.09	7.32	6.63	5.98	5.32	4.68	3.98
180	9.11	8.14	7.37	6.69	6.04	5.37	4.74	4.03
185	9.15	8.19	7.42	6.74	6.09	5.43	4.79	4.08
190	9.19	8.23	7.47	6.79	6.14	5.48	4.84	4.12
195	9.22	8.27	7.52	6.84	6.19	5.53	4.88	4.17
200	9.26	8.31	7.56	6.89	6.24	5.57	4.93	4.21
205	9.29	8.35	7.60	6.93	6.28	5.62	4.97	4.25
210	9.32	8.39	7.64	6.97	6.32	5.66	5.01	4.29
215	9.35	8.42	7.68	7.01	6.37	5.70	5.05	4.33
220	9.38	8.46	7.72	7.05	6.41	5.74	5.09	4.36
225	9.41	8.49	7.75	7.09	6.44	5.78	5.13	4.40
230	9.43	8.52	7.79	7.13	6.48	5.81	5.16	4.43
235	9.46	8.55	7.82	7.16	6.51	5.85	5.20	4.46
240	9.48	8.58	7.85	7.19	6.55	5.88	5.23	4.50
245	9.50	8.60	7.88	7.22	6.58	5.92	5.26	4.53
250	9.53	8.63	7.91	7.25	6.61	5.95	5.30	4.56
255	9.55	8.65	7.94	7.28	6.64	5.98	5.33	4.58
260	9.57	8.68	7.96	7.31	6.67	6.01	5.35	4.61
265	9.59	8.70	7.99	7.34	6.70	6.04	5.38	4.64
270	9.60	8.72	8.01	7.37	6.73	6.06	5.41	4.66
275	9.62	8.74	8.04	7.39	6.76	6.09	5.44	4.69
280	9.64	8.76	8.06	7.42	6.78	6.12	5.46	4.71
285	9.66	8.78	8.08	7.44	6.81	6.14	5.49	4.74
290	9.67	8.80	8.10	7.46	6.83	6.17	5.51	4.76
295	9.69	8.82	8.12	7.49	6.85	6.19	5.53	4.78
300	9.70	8.84	8.14	7.51	6.88	6.21	5.56	4.80
305	9.72	8.86	8.16	7.53	6.90	6.24	5.58	4.83
310	9.73	8.87	8.18	7.55	6.92	6.26	5.60	4.85
315	9.75	8.89	8.20	7.57	6.94	6.28	5.62	4.87
320	9.76	8.91	8.22	7.59	6.96	6.30	5.64	4.89
325	9.77	8.92	8.24	7.61	6.98	6.32	5.66	4.90
330	9.78	8.94	8.25	7.63	7.00	6.34	5.68	4.92
335	9.80	8.95	8.27	7.64	7.02	6.36	5.70	4.94
340	9.81	8.97	8.28	7.66	7.04	6.38	5.72	4.96
345	9.82	8.98	8.30	7.68	7.05	6.39	5.74	4.98
350	9.83	8.99	8.32	7.69	7.07	6.41	5.75	4.99
355	9.84	9.01	8.33	7.71	7.09	6.43	5.77	5.01
360	9.85	9.02	8.34	7.72	7.10	6.44	5.79	5.02
365	9.86	9.03	8.36	7.74	7.12	6.46	5.80	5.04
370	9.87	9.04	8.37	7.75	7.13	6.48	5.82	5.06
375	9.88	9.05	8.38	7.77	7.15	6.49	5.83	5.07
380	9.89	9.06	8.40	7.78	7.16	6.51	5.85	5.08

Thickness is intumescent only.

Page 16 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 15: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 105 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	6.77	5.44	4.57	3.92	3.64	3.64	3.64	3.64
55	7.26	5.91	5.01	4.32	3.75	3.64	3.64	3.64
60	7.69	6.35	5.42	4.71	4.10	3.64	3.64	3.64
65	8.06	6.72	5.78	5.05	4.42	3.84	3.64	3.64
70	8.37	7.04	6.10	5.35	4.70	4.10	3.64	3.64
75	8.64	7.32	6.38	5.62	4.95	4.34	3.78	3.64
80	8.87	7.57	6.63	5.86	5.19	4.55	3.98	3.64
85	9.07	7.79	6.85	6.08	5.40	4.75	4.17	3.64
90	9.26	7.99	7.06	6.28	5.59	4.94	4.34	3.70
95	9.42	8.17	7.24	6.47	5.77	5.11	4.50	3.85
100	9.56	8.33	7.41	6.64	5.94	5.26	4.64	3.98
105	9.69	8.48	7.56	6.79	6.09	5.41	4.78	4.11
110	9.81	8.61	7.70	6.94	6.23	5.55	4.91	4.23
115	9.92	8.73	7.83	7.07	6.36	5.68	5.04	4.34
120	10.01	8.85	7.96	7.19	6.49	5.80	5.15	4.45
125	10.10	8.95	8.07	7.31	6.60	5.91	5.26	4.55
130	10.19	9.05	8.17	7.42	6.71	6.01	5.36	4.64
135	10.26	9.14	8.27	7.52	6.81	6.11	5.46	4.73
140	10.33	9.22	8.36	7.61	6.91	6.21	5.55	4.82
145	10.40	9.30	8.44	7.70	7.00	6.30	5.63	4.90
150	10.46	9.37	8.52	7.78	7.08	6.38	5.72	4.98
155	10.52	9.44	8.60	7.86	7.16	6.46	5.79	5.05
160	10.57	9.50	8.67	7.94	7.24	6.54	5.87	5.12
165	10.62	9.56	8.73	8.01	7.31	6.61	5.94	5.19
170	10.67	9.62	8.80	8.07	7.38	6.68	6.01	5.25
175	10.72	9.67	8.86	8.14	7.45	6.75	6.07	5.31
180	10.76	9.72	8.91	8.20	7.51	6.81	6.13	5.37
185	10.80	9.77	8.97	8.26	7.57	6.87	6.19	5.43
190	10.84	9.82	9.02	8.31	7.63	6.93	6.25	5.48
195	10.87	9.86	9.07	8.36	7.68	6.98	6.30	5.53
200	10.90	9.90	9.11	8.41	7.73	7.03	6.35	5.58
205	10.94	9.94	9.16	8.46	7.78	7.08	6.40	5.63
210	10.97	9.98	9.20	8.51	7.83	7.13	6.45	5.68
215	11.00	10.01	9.24	8.55	7.88	7.18	6.50	5.72
220	11.02	10.05	9.28	8.59	7.92	7.22	6.54	5.77
225	11.05	10.08	9.32	8.63	7.96	7.27	6.59	5.81
230	11.08	10.11	9.35	8.67	8.00	7.31	6.63	5.85
235	11.10	10.14	9.39	8.71	8.04	7.35	6.67	5.89
240	11.12	10.17	9.42	8.74	8.08	7.39	6.71	5.92
245	11.15	10.20	9.45	8.78	8.12	7.42	6.74	5.96
250	11.17	10.22	9.48	8.81	8.15	7.46	6.78	5.99
255	11.19	10.25	9.51	8.84	8.18	7.49	6.81	6.03
260	11.21	10.27	9.54	8.87	8.22	7.53	6.85	6.06
265	11.23	10.30	9.56	8.90	8.25	7.56	6.88	6.09
270	11.25	10.32	9.59	8.93	8.28	7.59	6.91	6.12
275	11.26	10.34	9.62	8.96	8.31	7.62	6.94	6.15
280	11.28	10.36	9.64	8.99	8.34	7.65	6.97	6.18
285	11.30	10.38	9.66	9.01	8.36	7.68	7.00	6.21
290	11.31	10.40	9.69	9.04	8.39	7.71	7.03	6.24
295	11.33	10.42	9.71	9.06	8.42	7.73	7.06	6.26
300	11.34	10.44	9.73	9.08	8.44	7.76	7.08	6.29
305	11.36	10.46	9.75	9.11	8.47	7.79	7.11	6.31
310	11.37	10.48	9.77	9.13	8.49	7.81	7.13	6.34
315	11.38	10.49	9.79	9.15	8.51	7.83	7.16	6.36
320	11.40	10.51	9.81	9.17	8.53	7.86	7.18	6.38
325	11.41	10.52	9.83	9.19	8.56	7.88	7.20	6.41
330	11.42	10.54	9.84	9.21	8.58	7.90	7.22	6.43
335	11.43	10.55	9.86	9.23	8.60	7.92	7.25	6.45
340	11.45	10.57	9.88	9.25	8.62	7.94	7.27	6.47
345	11.46	10.58	9.89	9.27	8.64	7.96	7.29	6.49
350	11.47	10.60	9.91	9.28	8.66	7.98	7.31	6.51
355	11.48	10.61	9.92	9.30	8.67	8.00	7.33	6.53
360	11.49	10.62	9.94	9.32	8.69	8.02	7.35	6.55
365	11.50	10.63	9.95	9.33	8.71	8.04	7.36	6.57
370	11.51	10.65	9.97	9.35	8.73	8.06	7.38	6.59
375	11.52	10.66	9.98	9.37	8.74	8.07	7.40	6.60
380	11.52	10.67	9.99	9.38	8.76	8.09	7.42	6.62

Thickness is intumescent only.

Page 17 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 16: I-Section Columns: Fire Resistance Period: 120 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
50	8.51	6.93	5.89	5.11	4.47	3.90	3.64	3.64
55	8.98	7.41	6.35	5.54	4.86	4.26	3.74	3.64
60	9.41	7.85	6.78	5.95	5.25	4.61	4.06	3.64
65	9.77	8.23	7.16	6.32	5.59	4.93	4.35	3.74
70	10.07	8.56	7.49	6.64	5.90	5.22	4.62	3.98
75	10.33	8.85	7.79	6.93	6.18	5.49	4.86	4.21
80	10.56	9.11	8.05	7.19	6.44	5.73	5.09	4.41
85	10.76	9.33	8.29	7.43	6.67	5.95	5.30	4.61
90	10.94	9.54	8.50	7.65	6.88	6.15	5.49	4.78
95	11.10	9.72	8.70	7.85	7.08	6.34	5.67	4.95
100	11.24	9.88	8.87	8.03	7.26	6.52	5.84	5.11
105	11.36	10.03	9.03	8.19	7.43	6.68	6.00	5.26
110	11.48	10.17	9.18	8.35	7.58	6.84	6.14	5.39
115	11.59	10.29	9.32	8.49	7.73	6.98	6.28	5.52
120	11.68	10.41	9.45	8.63	7.86	7.11	6.41	5.65
125	11.77	10.52	9.56	8.75	7.99	7.24	6.54	5.76
130	11.85	10.61	9.67	8.87	8.11	7.36	6.65	5.87
135	11.93	10.71	9.78	8.97	8.22	7.47	6.76	5.98
140	12.00	10.79	9.87	9.08	8.33	7.58	6.86	6.07
145	12.06	10.87	9.96	9.17	8.42	7.68	6.96	6.17
150	12.12	10.94	10.04	9.26	8.52	7.77	7.06	6.26
155	12.18	11.01	10.12	9.35	8.61	7.86	7.14	6.34
160	12.23	11.08	10.20	9.43	8.69	7.94	7.23	6.42
165	12.28	11.14	10.27	9.50	8.77	8.03	7.31	6.50
170	12.32	11.20	10.33	9.57	8.85	8.10	7.39	6.58
175	12.37	11.25	10.40	9.64	8.92	8.18	7.46	6.65
180	12.41	11.31	10.46	9.71	8.99	8.25	7.53	6.71
185	12.45	11.36	10.51	9.77	9.05	8.31	7.60	6.78
190	12.49	11.40	10.57	9.83	9.11	8.38	7.66	6.84
195	12.52	11.45	10.62	9.88	9.17	8.44	7.72	6.90
200	12.55	11.49	10.67	9.94	9.23	8.50	7.78	6.96
205	12.58	11.53	10.71	9.99	9.28	8.55	7.84	7.01
210	12.61	11.57	10.76	10.04	9.34	8.61	7.89	7.07
215	12.64	11.60	10.80	10.09	9.39	8.66	7.94	7.12
220	12.67	11.64	10.84	10.13	9.43	8.71	8.00	7.17
225	12.70	11.67	10.88	10.17	9.48	8.76	8.04	7.22
230	12.72	11.70	10.92	10.22	9.53	8.80	8.09	7.26
235	12.75	11.73	10.95	10.26	9.57	8.85	8.14	7.31
240	12.77	11.76	10.99	10.29	9.61	8.89	8.18	7.35
245	12.79	11.79	11.02	10.33	9.65	8.93	8.22	7.39
250	12.81	11.82	11.05	10.37	9.69	8.97	8.26	7.43
255	12.83	11.84	11.08	10.40	9.72	9.01	8.30	7.47
260	12.85	11.87	11.11	10.43	9.76	9.05	8.34	7.51
265	12.87	11.89	11.14	10.47	9.79	9.08	8.38	7.55
270	12.89	11.92	11.17	10.50	9.83	9.12	8.41	7.58
275	12.90	11.94	11.19	10.53	9.86	9.15	8.45	7.62
280	12.92	11.96	11.22	10.55	9.89	9.18	8.48	7.65
285	12.94	11.98	11.24	10.58	9.92	9.22	8.51	7.68
290	12.95	12.00	11.27	10.61	9.95	9.25	8.55	7.71
295	12.97	12.02	11.29	10.64	9.98	9.28	8.58	7.74
300	12.98	12.04	11.31	10.66	10.01	9.31	8.61	7.77
305	13.00	12.06	11.34	10.69	10.03	9.33	8.63	7.80
310	13.01	12.08	11.36	10.71	10.06	9.36	8.66	7.83
315	13.02	12.09	11.38	10.73	10.08	9.39	8.69	7.86
320	13.04	12.11	11.40	10.75	10.11	9.41	8.72	7.88
325	13.05	12.13	11.42	10.78	10.13	9.44	8.74	7.91
330	13.06	12.14	11.43	10.80	10.16	9.46	8.77	7.94
335	13.07	12.16	11.45	10.82	10.18	9.49	8.79	7.96
340	13.08	12.17	11.47	10.84	10.20	9.51	8.82	7.98
345	13.09	12.19	11.49	10.86	10.22	9.53	8.84	8.01
350	13.10	12.20	11.50	10.88	10.24	9.55	8.86	8.03
355	13.11	12.21	11.52	10.89	10.26	9.58	8.88	8.05
360	13.12	12.23	11.54	10.91	10.28	9.60	8.91	8.07
365	13.13	12.24	11.55	10.93	10.30	9.62	8.93	8.10
370	13.14	12.25	11.57	10.95	10.32	9.64	8.95	8.12
375	13.15	12.26	11.58	10.96	10.34	9.66	8.97	8.14
380	13.16	12.27	11.59	10.98	10.35	9.67	8.99	8.15

Thickness is intumescent only.

Page 18 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 17: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 15 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
40	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
45	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
50	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
55	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
60	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
65	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
70	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
75	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
80	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
85	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
90	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
95	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
100	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
105	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
110	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
115	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
120	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
125	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
130	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
135	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
140	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
145	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
150	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
155	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
160	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
165	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
170	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
175	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
180	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
185	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
190	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
195	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
200	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
205	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
210	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
215	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
220	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
225	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
230	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
235	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
240	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
245	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
250	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
255	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
260	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
265	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
270	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
275	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
280	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
285	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
290	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
295	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
300	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
305	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
310	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
315	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
320	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
325	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
327	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69

Thickness is intumescent only.

Page 19 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 18: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 30 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
40	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
45	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
50	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
55	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
60	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
65	3.99	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
70	4.26	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
75	4.51	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
80	4.73	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
85	4.92	3.70	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
90	5.10	3.90	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
95	5.27	4.09	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
100	5.41	4.26	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
105	5.55	4.41	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
110	5.68	4.56	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
115	5.80	4.69	3.72	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
120	5.90	4.81	3.86	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
125	6.01	4.92	3.99	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
130	6.10	5.03	4.10	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
135	6.19	5.13	4.21	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
140	6.27	5.22	4.32	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
145	6.35	5.31	4.41	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
150	6.42	5.39	4.51	3.78	3.69	3.69	3.69	3.69
155	6.49	5.46	4.59	3.87	3.69	3.69	3.69	3.69
160	6.55	5.54	4.67	3.96	3.69	3.69	3.69	3.69
165	6.61	5.60	4.75	4.05	3.69	3.69	3.69	3.69
170	6.67	5.67	4.82	4.13	3.69	3.69	3.69	3.69
175	6.73	5.73	4.89	4.20	3.69	3.69	3.69	3.69
180	6.78	5.79	4.95	4.27	3.69	3.69	3.69	3.69
185	6.83	5.84	5.01	4.34	3.70	3.69	3.69	3.69
190	6.88	5.89	5.07	4.40	3.77	3.69	3.69	3.69
195	6.92	5.94	5.13	4.47	3.84	3.69	3.69	3.69
200	6.96	5.99	5.18	4.52	3.90	3.69	3.69	3.69
205	7.00	6.04	5.23	4.58	3.96	3.69	3.69	3.69
210	7.04	6.08	5.28	4.63	4.02	3.69	3.69	3.69
215	7.08	6.12	5.32	4.68	4.07	3.69	3.69	3.69
220	7.12	6.16	5.37	4.73	4.13	3.69	3.69	3.69
225	7.15	6.20	5.41	4.78	4.18	3.69	3.69	3.69
230	7.18	6.24	5.45	4.82	4.23	3.69	3.69	3.69
235	7.22	6.27	5.49	4.86	4.27	3.71	3.69	3.69
240	7.25	6.31	5.53	4.91	4.32	3.76	3.69	3.69
245	7.28	6.34	5.56	4.95	4.36	3.80	3.69	3.69
250	7.30	6.37	5.60	4.98	4.40	3.85	3.69	3.69
255	7.33	6.40	5.63	5.02	4.44	3.89	3.69	3.69
260	7.36	6.43	5.66	5.05	4.48	3.93	3.69	3.69
265	7.38	6.46	5.69	5.09	4.52	3.97	3.69	3.69
270	7.41	6.48	5.72	5.12	4.55	4.01	3.69	3.69
275	7.43	6.51	5.75	5.15	4.59	4.05	3.69	3.69
280	7.45	6.54	5.78	5.18	4.62	4.08	3.69	3.69
285	7.48	6.56	5.80	5.21	4.65	4.12	3.69	3.69
290	7.50	6.58	5.83	5.24	4.68	4.15	3.69	3.69
295	7.52	6.61	5.86	5.27	4.71	4.18	3.69	3.69
300	7.54	6.63	5.88	5.30	4.74	4.21	3.69	3.69
305	7.56	6.65	5.90	5.32	4.77	4.24	3.71	3.69
310	7.58	6.67	5.93	5.35	4.80	4.27	3.74	3.69
315	7.59	6.69	5.95	5.37	4.82	4.30	3.77	3.69
320	7.61	6.71	5.97	5.39	4.85	4.33	3.80	3.69
325	7.63	6.73	5.99	5.42	4.87	4.36	3.83	3.69
327	7.64	6.74	6.00	5.42	4.88	4.37	3.84	3.69

Thickness is intumescent only.

Page 20 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 19: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 45 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	3.80	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
40	4.18	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
45	4.80	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
50	5.34	3.73	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
55	5.80	4.24	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
60	6.20	4.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
65	6.55	5.09	3.79	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
70	6.86	5.43	4.18	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
75	7.14	5.74	4.52	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
80	7.39	6.02	4.83	3.84	3.69	3.69	3.69	3.69
85	7.62	6.27	5.11	4.14	3.69	3.69	3.69	3.69
90	7.83	6.50	5.36	4.42	3.69	3.69	3.69	3.69
95	8.01	6.70	5.58	4.67	3.78	3.69	3.69	3.69
100	8.18	6.89	5.79	4.90	4.03	3.69	3.69	3.69
105	8.34	7.06	5.98	5.11	4.26	3.69	3.69	3.69
110	8.49	7.22	6.15	5.30	4.47	3.69	3.69	3.69
115	8.62	7.37	6.31	5.47	4.66	3.88	3.69	3.69
120	8.75	7.50	6.46	5.64	4.84	4.07	3.69	3.69
125	8.86	7.63	6.60	5.79	5.00	4.25	3.69	3.69
130	8.97	7.75	6.73	5.93	5.15	4.41	3.69	3.69
135	9.07	7.85	6.85	6.06	5.30	4.56	3.81	3.69
140	9.17	7.96	6.96	6.18	5.43	4.71	3.96	3.69
145	9.25	8.05	7.06	6.29	5.55	4.84	4.10	3.69
150	9.34	8.14	7.16	6.40	5.67	4.97	4.24	3.69
155	9.42	8.23	7.25	6.50	5.78	5.08	4.36	3.69
160	9.49	8.31	7.34	6.59	5.88	5.19	4.48	3.75
165	9.56	8.38	7.42	6.68	5.98	5.30	4.60	3.87
170	9.63	8.46	7.50	6.77	6.07	5.40	4.70	3.98
175	9.69	8.52	7.57	6.85	6.15	5.49	4.80	4.09
180	9.75	8.59	7.64	6.92	6.24	5.58	4.89	4.19
185	9.81	8.65	7.71	7.00	6.31	5.66	4.98	4.28
190	9.86	8.71	7.77	7.06	6.39	5.74	5.07	4.37
195	9.91	8.76	7.83	7.13	6.46	5.81	5.15	4.46
200	9.96	8.82	7.89	7.19	6.52	5.89	5.22	4.54
205	10.01	8.87	7.95	7.25	6.59	5.95	5.30	4.62
210	10.05	8.91	8.00	7.31	6.65	6.02	5.37	4.69
215	10.10	8.96	8.05	7.36	6.71	6.08	5.43	4.76
220	10.14	9.01	8.09	7.41	6.76	6.14	5.50	4.83
225	10.18	9.05	8.14	7.46	6.81	6.20	5.56	4.89
230	10.22	9.09	8.18	7.51	6.87	6.25	5.62	4.96
235	10.25	9.13	8.23	7.55	6.91	6.31	5.67	5.01
240	10.29	9.16	8.27	7.60	6.96	6.36	5.72	5.07
245	10.32	9.20	8.31	7.64	7.01	6.40	5.78	5.13
250	10.35	9.24	8.34	7.68	7.05	6.45	5.83	5.18
255	10.38	9.27	8.38	7.72	7.09	6.49	5.87	5.23
260	10.41	9.30	8.41	7.76	7.13	6.54	5.92	5.28
265	10.44	9.33	8.45	7.79	7.17	6.58	5.96	5.32
270	10.47	9.36	8.48	7.83	7.21	6.62	6.01	5.37
275	10.50	9.39	8.51	7.86	7.24	6.66	6.05	5.41
280	10.52	9.42	8.54	7.89	7.28	6.69	6.09	5.45
285	10.55	9.45	8.57	7.92	7.31	6.73	6.12	5.49
290	10.57	9.47	8.60	7.95	7.34	6.76	6.16	5.53
295	10.60	9.50	8.62	7.98	7.38	6.80	6.20	5.57
300	10.62	9.52	8.65	8.01	7.41	6.83	6.23	5.61
305	10.64	9.55	8.68	8.04	7.44	6.86	6.26	5.64
310	10.67	9.57	8.70	8.07	7.46	6.89	6.30	5.68
315	10.69	9.59	8.73	8.09	7.49	6.92	6.33	5.71
320	10.71	9.61	8.75	8.12	7.52	6.95	6.36	5.74
325	10.73	9.63	8.77	8.14	7.54	6.98	6.39	5.77
327	10.73	9.64	8.78	8.15	7.55	6.99	6.40	5.78

Thickness is intumescent only.

Page 21 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 20: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 60 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	6.00	4.13	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
40	6.43	4.60	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
45	7.14	5.38	3.80	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
50	7.74	6.04	4.54	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
55	8.26	6.61	5.17	3.95	3.69	3.69	3.69	3.69
60	8.71	7.11	5.71	4.55	3.69	3.69	3.69	3.69
65	9.11	7.54	6.19	5.08	3.98	3.69	3.69	3.69
70	9.46	7.92	6.61	5.53	4.48	3.69	3.69	3.69
75	9.78	8.26	6.98	5.94	4.93	3.93	3.69	3.69
80	10.06	8.57	7.31	6.30	5.32	4.36	3.69	3.69
85	10.32	8.84	7.61	6.63	5.67	4.74	3.77	3.69
90	10.55	9.09	7.87	6.92	5.99	5.09	4.14	3.69
95	10.76	9.32	8.12	7.19	6.28	5.40	4.48	3.69
100	10.95	9.52	8.34	7.43	6.54	5.68	4.78	3.83
105	11.13	9.71	8.54	7.65	6.78	5.94	5.05	4.13
110	11.30	9.89	8.73	7.85	7.00	6.17	5.31	4.40
115	11.45	10.05	8.90	8.04	7.20	6.39	5.54	4.65
120	11.59	10.20	9.06	8.21	7.38	6.59	5.75	4.87
125	11.72	10.33	9.21	8.37	7.56	6.77	5.95	5.08
130	11.84	10.46	9.35	8.52	7.72	6.94	6.13	5.28
135	11.95	10.58	9.48	8.66	7.86	7.10	6.30	5.46
140	12.06	10.70	9.60	8.78	8.00	7.25	6.46	5.62
145	12.16	10.80	9.71	8.91	8.13	7.39	6.60	5.78
150	12.26	10.90	9.82	9.02	8.25	7.52	6.74	5.93
155	12.34	10.99	9.92	9.13	8.37	7.64	6.87	6.06
160	12.43	11.08	10.01	9.23	8.47	7.75	6.99	6.19
165	12.51	11.17	10.10	9.32	8.58	7.86	7.11	6.31
170	12.58	11.24	10.18	9.41	8.67	7.96	7.21	6.43
175	12.65	11.32	10.26	9.50	8.76	8.06	7.32	6.53
180	12.72	11.39	10.34	9.58	8.85	8.15	7.41	6.64
185	12.79	11.46	10.41	9.65	8.93	8.24	7.50	6.73
190	12.85	11.52	10.48	9.72	9.01	8.32	7.59	6.83
195	12.90	11.58	10.54	9.79	9.08	8.40	7.67	6.91
200	12.96	11.64	10.60	9.86	9.15	8.47	7.75	7.00
205	13.01	11.70	10.66	9.92	9.21	8.54	7.83	7.07
210	13.06	11.75	10.72	9.98	9.28	8.61	7.90	7.15
215	13.11	11.80	10.77	10.04	9.34	8.67	7.97	7.22
220	13.16	11.85	10.82	10.09	9.40	8.73	8.03	7.29
225	13.20	11.89	10.87	10.15	9.45	8.79	8.09	7.36
230	13.25	11.94	10.92	10.20	9.51	8.85	8.15	7.42
235	13.29	11.98	10.96	10.24	9.56	8.90	8.21	7.48
240	13.33	12.02	11.01	10.29	9.61	8.96	8.26	7.54
245	13.36	12.06	11.05	10.33	9.65	9.01	8.32	7.59
250	13.40	12.10	11.09	10.38	9.70	9.05	8.37	7.64
255	13.44	12.14	11.13	10.42	9.74	9.10	8.42	7.70
260	13.47	12.17	11.17	10.46	9.78	9.14	8.46	7.75
265	13.50	12.21	11.20	10.50	9.83	9.19	8.51	7.79
270	13.54	12.24	11.24	10.53	9.86	9.23	8.55	7.84
275	13.57	12.27	11.27	10.57	9.90	9.27	8.59	7.88
280	13.60	12.30	11.30	10.60	9.94	9.31	8.63	7.93
285	13.62	12.33	11.33	10.64	9.97	9.34	8.67	7.97
290	13.65	12.36	11.36	10.67	10.01	9.38	8.71	8.01
295	13.68	12.39	11.39	10.70	10.04	9.41	8.75	8.04
300	13.70	12.42	11.42	10.73	10.07	9.45	8.78	8.08
305	13.73	12.44	11.45	10.76	10.10	9.48	8.82	8.12
310	13.75	12.47	11.48	10.79	10.13	9.51	8.85	8.15
315	13.78	12.49	11.50	10.81	10.16	9.54	8.88	8.19
320	13.80	12.52	11.53	10.84	10.19	9.57	8.91	8.22
325	13.82	12.54	11.55	10.87	10.22	9.60	8.94	8.25
327	13.83	12.55	11.56	10.87	10.23	9.61	8.95	8.26

Thickness is intumescent only.

Page 22 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 21: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 75 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	8.21	6.27	4.52	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
40	8.69	6.79	5.09	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
45	9.47	7.64	6.03	4.67	3.69	3.69	3.69	3.69
50	10.14	8.36	6.82	5.54	4.27	3.69	3.69	3.69
55	10.72	8.98	7.49	6.28	5.08	3.88	3.69	3.69
60	11.23	9.52	8.08	6.92	5.77	4.64	3.69	3.69
65	11.67	9.99	8.59	7.47	6.37	5.29	4.14	3.69
70	12.06	10.41	9.03	7.96	6.90	5.86	4.76	3.69
75	12.42	10.78	9.43	8.39	7.36	6.36	5.30	4.17
80	12.73	11.11	9.79	8.77	7.78	6.81	5.77	4.68
85	13.02	11.41	10.10	9.11	8.14	7.20	6.20	5.13
90	13.27	11.68	10.39	9.42	8.48	7.56	6.58	5.54
95	13.51	11.93	10.65	9.70	8.78	7.88	6.92	5.90
100	13.72	12.15	10.89	9.96	9.05	8.17	7.23	6.23
105	13.92	12.36	11.11	10.19	9.30	8.44	7.51	6.53
110	14.11	12.55	11.31	10.40	9.53	8.68	7.77	6.81
115	14.27	12.73	11.50	10.60	9.74	8.90	8.01	7.06
120	14.43	12.89	11.67	10.78	9.93	9.11	8.23	7.29
125	14.58	13.04	11.83	10.95	10.11	9.30	8.43	7.50
130	14.71	13.18	11.97	11.11	10.28	9.47	8.61	7.70
135	14.84	13.31	12.11	11.25	10.43	9.64	8.79	7.88
140	14.96	13.43	12.24	11.39	10.58	9.79	8.95	8.05
145	15.07	13.55	12.36	11.52	10.71	9.93	9.10	8.21
150	15.17	13.66	12.47	11.64	10.84	10.07	9.24	8.36
155	15.27	13.76	12.58	11.75	10.96	10.19	9.37	8.50
160	15.37	13.86	12.68	11.86	11.07	10.31	9.50	8.63
165	15.45	13.95	12.78	11.96	11.17	10.42	9.62	8.76
170	15.54	14.03	12.87	12.05	11.27	10.53	9.73	8.87
175	15.62	14.11	12.95	12.14	11.37	10.63	9.83	8.98
180	15.69	14.19	13.03	12.23	11.46	10.72	9.93	9.09
185	15.76	14.26	13.11	12.31	11.54	10.81	10.02	9.18
190	15.83	14.33	13.18	12.38	11.62	10.90	10.11	9.28
195	15.90	14.40	13.25	12.46	11.70	10.98	10.20	9.37
200	15.96	14.46	13.32	12.53	11.77	11.05	10.28	9.45
205	16.02	14.52	13.38	12.59	11.84	11.13	10.35	9.53
210	16.07	14.58	13.44	12.66	11.91	11.20	10.43	9.61
215	16.13	14.64	13.50	12.72	11.97	11.26	10.50	9.68
220	16.18	14.69	13.55	12.77	12.03	11.33	10.56	9.75
225	16.23	14.74	13.60	12.83	12.09	11.39	10.63	9.82
230	16.28	14.79	13.65	12.88	12.15	11.45	10.69	9.88
235	16.32	14.84	13.70	12.93	12.20	11.50	10.75	9.94
240	16.37	14.88	13.75	12.98	12.25	11.56	10.80	10.00
245	16.41	14.92	13.79	13.03	12.30	11.61	10.86	10.06
250	16.45	14.97	13.84	13.07	12.35	11.66	10.91	10.11
255	16.49	15.01	13.88	13.12	12.39	11.70	10.96	10.16
260	16.53	15.04	13.92	13.16	12.44	11.75	11.01	10.21
265	16.56	15.08	13.96	13.20	12.48	11.79	11.05	10.26
270	16.60	15.12	13.99	13.24	12.52	11.84	11.10	10.31
275	16.63	15.15	14.03	13.28	12.56	11.88	11.14	10.35
280	16.67	15.19	14.07	13.31	12.60	11.92	11.18	10.40
285	16.70	15.22	14.10	13.35	12.63	11.96	11.22	10.44
290	16.73	15.25	14.13	13.38	12.67	11.99	11.26	10.48
295	16.76	15.28	14.16	13.41	12.70	12.03	11.30	10.52
300	16.79	15.31	14.19	13.45	12.74	12.06	11.34	10.56
305	16.81	15.34	14.22	13.48	12.77	12.10	11.37	10.59
310	16.84	15.37	14.25	13.51	12.80	12.13	11.40	10.63
315	16.87	15.39	14.28	13.54	12.83	12.16	11.44	10.66
320	16.89	15.42	14.31	13.56	12.86	12.19	11.47	10.70
325	16.92	15.44	14.33	13.59	12.89	12.22	11.50	10.73
327	16.93	15.45	14.34	13.60	12.90	12.23	11.51	10.74

Thickness is intumescent only.

Page 23 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 22: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 90 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	10.42	8.42	6.65	5.15	3.69	3.69	3.69	3.69
40	10.94	8.98	7.26	5.82	4.37	3.69	3.69	3.69
45	11.81	9.90	8.26	6.92	5.57	4.22	3.69	3.69
50	12.55	10.68	9.10	7.83	6.57	5.31	3.96	3.69
55	13.19	11.35	9.82	8.61	7.42	6.23	4.95	3.69
60	13.74	11.94	10.44	9.28	8.14	7.01	5.80	4.50
65	14.23	12.45	10.98	9.87	8.77	7.69	6.52	5.27
70	14.66	12.90	11.46	10.38	9.32	8.27	7.15	5.95
75	15.05	13.30	11.88	10.83	9.80	8.79	7.70	6.53
80	15.40	13.66	12.26	11.23	10.23	9.25	8.19	7.05
85	15.71	13.98	12.60	11.60	10.62	9.66	8.62	7.52
90	16.00	14.28	12.91	11.92	10.96	10.03	9.01	7.93
95	16.26	14.54	13.19	12.22	11.27	10.36	9.36	8.30
100	16.49	14.79	13.44	12.49	11.56	10.66	9.68	8.63
105	16.71	15.01	13.68	12.73	11.82	10.93	9.97	8.94
110	16.91	15.22	13.89	12.96	12.06	11.18	10.24	9.22
115	17.10	15.41	14.09	13.17	12.27	11.41	10.48	9.47
120	17.27	15.58	14.27	13.36	12.48	11.63	10.70	9.71
125	17.43	15.74	14.44	13.53	12.66	11.82	10.91	9.93
130	17.58	15.90	14.60	13.70	12.84	12.01	11.10	10.13
135	17.72	16.04	14.74	13.85	13.00	12.17	11.28	10.31
140	17.85	16.17	14.88	14.00	13.15	12.33	11.44	10.49
145	17.98	16.30	15.01	14.13	13.29	12.48	11.60	10.65
150	18.09	16.41	15.13	14.26	13.42	12.62	11.74	10.80
155	18.20	16.52	15.24	14.38	13.55	12.75	11.88	10.94
160	18.30	16.63	15.35	14.49	13.66	12.87	12.01	11.07
165	18.40	16.73	15.45	14.59	13.77	12.99	12.13	11.20
170	18.49	16.82	15.55	14.69	13.88	13.09	12.24	11.32
175	18.58	16.91	15.64	14.79	13.98	13.20	12.35	11.43
180	18.66	16.99	15.72	14.88	14.07	13.29	12.45	11.54
185	18.74	17.07	15.81	14.96	14.16	13.39	12.54	11.64
190	18.82	17.15	15.88	15.04	14.24	13.47	12.64	11.73
195	18.89	17.22	15.96	15.12	14.32	13.56	12.72	11.82
200	18.96	17.29	16.03	15.19	14.40	13.64	12.80	11.91
205	19.02	17.35	16.10	15.26	14.47	13.71	12.88	11.99
210	19.08	17.41	16.16	15.33	14.54	13.78	12.96	12.07
215	19.14	17.47	16.22	15.39	14.61	13.85	13.03	12.14
220	19.20	17.53	16.28	15.45	14.67	13.92	13.10	12.21
225	19.26	17.59	16.34	15.51	14.73	13.98	13.16	12.28
230	19.31	17.64	16.39	15.57	14.79	14.04	13.23	12.34
235	19.36	17.69	16.44	15.62	14.84	14.10	13.29	12.41
240	19.41	17.74	16.49	15.67	14.90	14.16	13.34	12.47
245	19.45	17.79	16.54	15.72	14.95	14.21	13.40	12.52
250	19.50	17.83	16.58	15.77	15.00	14.26	13.45	12.58
255	19.54	17.87	16.63	15.82	15.04	14.31	13.50	12.63
260	19.58	17.92	16.67	15.86	15.09	14.36	13.55	12.68
265	19.62	17.96	16.71	15.90	15.13	14.40	13.60	12.73
270	19.66	18.00	16.75	15.94	15.18	14.45	13.65	12.78
275	19.70	18.03	16.79	15.98	15.22	14.49	13.69	12.82
280	19.74	18.07	16.83	16.02	15.26	14.53	13.73	12.87
285	19.77	18.10	16.86	16.06	15.30	14.57	13.77	12.91
290	19.81	18.14	16.90	16.09	15.33	14.61	13.81	12.95
295	19.84	18.17	16.93	16.13	15.37	14.64	13.85	12.99
300	19.87	18.20	16.96	16.16	15.40	14.68	13.89	13.03
305	19.90	18.23	17.00	16.20	15.44	14.72	13.92	13.07
310	19.93	18.26	17.03	16.23	15.47	14.75	13.96	13.10
315	19.96	18.29	17.06	16.26	15.50	14.78	13.99	13.14
320	19.99	18.32	17.08	16.29	15.53	14.81	14.03	13.17
325	20.01	18.35	17.11	16.32	15.56	14.84	14.06	13.20
327	20.02	18.36	17.12	16.32	15.57	14.85	14.07	13.22

Thickness is intumescent only.

Page 24 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 23: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 105 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	12.62	10.56	8.77	7.30	5.81	4.30	3.69	3.69
40	13.20	11.16	9.42	8.01	6.58	5.15	3.69	3.69
45	14.14	12.16	10.48	9.16	7.83	6.51	5.06	3.69
50	14.95	13.00	11.38	10.13	8.88	7.63	6.28	4.81
55	15.65	13.72	12.14	10.95	9.76	8.58	7.29	5.90
60	16.26	14.35	12.80	11.65	10.51	9.38	8.15	6.83
65	16.79	14.90	13.38	12.26	11.16	10.08	8.90	7.62
70	17.27	15.39	13.89	12.80	11.73	10.69	9.54	8.30
75	17.69	15.82	14.34	13.28	12.24	11.22	10.11	8.90
80	18.07	16.21	14.74	13.70	12.69	11.69	10.61	9.43
85	18.41	16.55	15.10	14.08	13.09	12.12	11.05	9.90
90	18.72	16.87	15.43	14.42	13.45	12.49	11.45	10.32
95	19.01	17.16	15.72	14.73	13.77	12.84	11.81	10.69
100	19.26	17.42	15.99	15.02	14.07	13.15	12.13	11.04
105	19.50	17.66	16.24	15.27	14.34	13.43	12.43	11.35
110	19.72	17.88	16.47	15.51	14.58	13.69	12.70	11.63
115	19.93	18.09	16.68	15.73	14.81	13.93	12.95	11.89
120	20.11	18.27	16.87	15.93	15.02	14.15	13.18	12.13
125	20.29	18.45	17.05	16.12	15.22	14.35	13.39	12.35
130	20.45	18.61	17.22	16.29	15.40	14.54	13.59	12.55
135	-	18.77	17.38	16.45	15.57	14.71	13.77	12.74
140	-	18.91	17.52	16.60	15.72	14.88	13.94	12.92
145	-	19.04	17.66	16.75	15.87	15.03	14.10	13.08
150	-	19.17	17.79	16.88	16.01	15.17	14.24	13.24
155	-	19.29	17.91	17.00	16.14	15.30	14.38	13.38
160	-	19.40	18.02	17.12	16.26	15.43	14.51	13.52
165	-	19.51	18.13	17.23	16.37	15.55	14.64	13.64
170	-	19.61	18.23	17.34	16.48	15.66	14.75	13.76
175	-	19.70	18.33	17.44	16.58	15.77	14.86	13.88
180	-	19.79	18.42	17.53	16.68	15.87	14.97	13.98
185	-	19.88	18.50	17.62	16.77	15.96	15.07	14.09
190	-	19.96	18.59	17.70	16.86	16.05	15.16	14.18
195	-	20.04	18.67	17.78	16.94	16.14	15.25	14.27
200	-	20.11	18.74	17.86	17.02	16.22	15.33	14.36
205	-	20.18	18.81	17.93	17.10	16.30	15.41	14.44
210	-	20.25	18.88	18.00	17.17	16.37	15.49	14.52
215	-	20.31	18.95	18.07	17.24	16.44	15.56	14.60
220	-	20.37	19.01	18.14	17.30	16.51	15.63	14.67
225	-	20.43	19.07	18.20	17.37	16.58	15.70	14.74
230	-	20.49	19.12	18.26	17.43	16.64	15.76	14.81
235	-	-	19.18	18.31	17.49	16.70	15.82	14.87
240	-	-	19.23	18.37	17.54	16.76	15.88	14.93
245	-	-	19.28	18.42	17.59	16.81	15.94	14.99
250	-	-	19.33	18.47	17.65	16.86	15.99	15.05
255	-	-	19.38	18.52	17.70	16.91	16.05	15.10
260	-	-	19.42	18.56	17.74	16.96	16.10	15.15
265	-	-	19.47	18.61	17.79	17.01	16.15	15.20
270	-	-	19.51	18.65	17.83	17.06	16.19	15.25
275	-	-	19.55	18.69	17.88	17.10	16.24	15.30
280	-	-	19.59	18.73	17.92	17.14	16.28	15.34
285	-	-	19.63	18.77	17.96	17.18	16.32	15.38
290	-	-	19.67	18.81	18.00	17.22	16.36	15.43
295	-	-	19.70	18.84	18.03	17.26	16.40	15.47
300	-	-	19.74	18.88	18.07	17.30	16.44	15.50
305	-	-	19.77	18.91	18.10	17.33	16.48	15.54
310	-	-	19.80	18.95	18.14	17.37	16.51	15.58
315	-	-	19.83	18.98	18.17	17.40	16.55	15.61
320	-	-	19.86	19.01	18.20	17.43	16.58	15.65
325	-	-	19.89	19.04	18.23	17.47	16.61	15.68
327	-	-	19.90	19.05	18.24	17.48	16.62	15.69

Thickness is intumescent only.

Page 25 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019



CERTIFICATE No CF 5201

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX M90/02

Section Factor up to m ⁻¹	Table 24: Hollow Columns (RHS and CHS): Fire Resistance Period: 120 Minutes							
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of							
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C
37	14.83	12.71	10.90	9.46	8.00	6.52	4.90	3.69
40	15.45	13.35	11.58	10.20	8.80	7.39	5.84	4.15
45	16.48	14.42	12.71	11.41	10.10	8.79	7.35	5.78
50	17.36	15.32	13.66	12.42	11.18	9.95	8.59	7.11
55	18.11	16.09	14.47	13.28	12.10	10.92	9.63	8.22
60	18.77	16.77	15.17	14.02	12.88	11.76	10.51	9.16
65	19.35	17.35	15.78	14.66	13.56	12.47	11.27	9.96
70	19.87	17.87	16.31	15.22	14.15	13.10	11.93	10.66
75	20.32	18.34	16.79	15.72	14.68	13.65	12.51	11.26
80	-	18.75	17.22	16.17	15.14	14.14	13.02	11.80
85	-	19.13	17.60	16.56	15.56	14.57	13.48	12.28
90	-	19.46	17.94	16.92	15.93	14.96	13.89	12.70
95	-	19.77	18.26	17.25	16.27	15.32	14.25	13.09
100	-	20.05	18.54	17.55	16.58	15.64	14.59	13.44
105	-	20.31	18.81	17.82	16.86	15.93	14.89	13.75
110	-	-	19.05	18.06	17.11	16.19	15.17	14.04
115	-	-	19.27	18.29	17.35	16.44	15.42	14.30
120	-	-	19.47	18.50	17.57	16.67	15.66	14.55
125	-	-	19.67	18.70	17.77	16.87	15.87	14.77
130	-	-	19.84	18.88	17.96	17.07	16.07	14.98
135	-	-	20.01	19.05	18.13	17.25	16.26	15.17
140	-	-	20.16	19.21	18.30	17.42	16.43	15.35
145	-	-	20.31	19.36	18.45	17.57	16.59	15.52
150	-	-	20.44	19.50	18.59	17.72	16.75	15.67
155	-	-	-	19.63	18.73	17.86	16.89	15.82
160	-	-	-	19.75	18.85	17.99	17.02	15.96
165	-	-	-	19.87	18.97	18.11	17.15	16.09
170	-	-	-	19.98	19.08	18.23	17.27	16.21
175	-	-	-	20.08	19.19	18.34	17.38	16.32
180	-	-	-	20.18	19.29	18.44	17.49	16.43
185	-	-	-	20.27	19.39	18.54	17.59	16.54
190	-	-	-	20.36	19.48	18.63	17.68	16.63
195	-	-	-	20.45	19.56	18.72	17.77	16.73
200	-	-	-	20.53	19.65	18.80	17.86	16.82
205	-	-	-	-	19.72	18.88	17.94	16.90
210	-	-	-	-	19.80	18.96	18.02	16.98
215	-	-	-	-	19.87	19.03	18.09	17.06
220	-	-	-	-	19.94	19.10	18.17	17.13
225	-	-	-	-	20.01	19.17	18.23	17.20
230	-	-	-	-	20.07	19.23	18.30	17.27
235	-	-	-	-	20.13	19.30	18.36	17.33
240	-	-	-	-	20.19	19.36	18.42	17.40
245	-	-	-	-	20.24	19.41	18.48	17.45
250	-	-	-	-	20.29	19.47	18.54	17.51
255	-	-	-	-	20.35	19.52	18.59	17.57
260	-	-	-	-	20.40	19.57	18.64	17.62
265	-	-	-	-	20.44	19.62	18.69	17.67
270	-	-	-	-	20.49	19.66	18.74	17.72
275	-	-	-	-	20.53	19.71	18.79	17.77
280	-	-	-	-	-	19.75	18.83	17.81
285	-	-	-	-	-	19.80	18.87	17.86
290	-	-	-	-	-	19.84	18.91	17.90
295	-	-	-	-	-	19.88	18.95	17.94
300	-	-	-	-	-	19.91	18.99	17.98
305	-	-	-	-	-	19.95	19.03	18.02
310	-	-	-	-	-	19.99	19.07	18.05
315	-	-	-	-	-	20.02	19.10	18.09
320	-	-	-	-	-	20.05	19.14	18.13
325	-	-	-	-	-	20.09	19.17	18.16
327	-	-	-	-	-	20.10	19.18	18.17

Thickness is intumescent only.

Page 26 of 26 Signed
E/038

Issued: 5th December 2013
Revised: 19th February 2019
Valid to: 18th May 2019