



CERTIFICATE OF APPROVAL

No CF 5188

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

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

Tower Works, Kestor Street, Bolton, BL2 2AL
Tel: 01204 521 771 Fax: 01204 382 115

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

CERTIFIED PRODUCT
FIRETEX FX5090

TECHNICAL SCHEDULE
TS15 Intumescent Coatings for
Steelwork

Signed and sealed for and on behalf of Warringtonfire Testing and Certification Limited

Paul Duggan
Certification Manager



Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024

Page 1 of 38





CERTIFICATE No CF 5188
SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE
COATINGS

Approved Manufacturing Location

Sherwin-Williams Protective & Marine Coatings
Tower Works,
Kestor Street,
Bolton,
BL2 2AL

Premier Paints
PO Box 1039
Jeddah 21431
Saudi Arabia

Page 2 of 38 Signed
E/038 & AB/009

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Paul Hogg".

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

1. This approval relates to the use of FIRETEX FX5090 for the fire protection of I-shaped steel sections. The precise scope is given in Tables 1 to 35 which show the total dry film thickness of FIRETEX FX5090 (excluding primer and top sealer) required to provide fire resistance periods in accordance with BS476: Part 21: 1987 of 15 minutes up to 150 minutes for differing sections and section factors.
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 Sa 2^{1/2} or equivalent and primed with a suitable and compatible primer. Specifications of surface preparations, primers and top sealers is available from SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS whose responsibility is to ensure that FIRETEX FX5090 is compatible for use in respect of both ambient and fire conditions. The total dry film thickness of primer and top sealer together 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-sections beams at a temperature of 620°C
 - I-sections columns 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 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 1 I/H Beam sections 15 minutes																		
Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m-1)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
35	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
40	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
45	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
50	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
55	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
60	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
65	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
70	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
75	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
80	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
85	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
90	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
95	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
100	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
105	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
110	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
115	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
120	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
125	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
130	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
135	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
140	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
145	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
150	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
155	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
160	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
165	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
170	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
175	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
180	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
185	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
190	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
195	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
200	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
205	200	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
210	211	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
215	222	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
220	233	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
225	244	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
230	255	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
235	265	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
240	276	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
245	287	198	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
250	298	205	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
255	309	212	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
260	320	220	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
265	331	227	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
270	341	234	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
275	352	241	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
280	363	248	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
285	374	256	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
290	385	263	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
295	396	270	199	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
300	407	277	204	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
305	417	285	210	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
310	428	292	215	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
315	439	299	221	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
320	450	306	226	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
325	461	313	232	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
330	472	321	238	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
335	483	328	243	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 4 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 2 I/H Beam sections 30 minutes Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m ⁻¹)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
35	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
40	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
45	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
50	217	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
55	250	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
60	283	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
65	316	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
70	350	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
75	383	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
80	416	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
85	449	208	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
90	483	220	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
95	516	232	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
100	530	244	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
105	542	256	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
110	553	269	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
115	565	281	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
120	576	293	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
125	588	305	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
130	599	317	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
135	610	329	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
140	622	341	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
145	633	353	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
150	645	366	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
155	656	378	201	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
160	668	390	215	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
165	679	402	228	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
170	690	414	242	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
175	702	426	256	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
180	713	438	270	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
185	725	450	283	207	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
190	736	463	297	218	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
195	748	475	311	229	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
200	759	487	325	241	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
205	770	499	338	252	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
210	782	511	352	264	204	197	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
215	793	523	366	275	214	206	203	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
220	805	536	380	286	223	216	212	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
225	816	548	393	298	233	225	221	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
230	828	561	407	309	242	234	231	204	203	199	196	196	196	196	196	196	196	196
235	839	573	421	320	252	244	240	213	212	207	204	196	196	196	196	196	196	196
240	850	586	435	332	262	253	249	221	220	215	212	196	196	196	196	196	196	196
245	862	598	448	343	271	262	258	230	228	224	220	202	199	196	196	196	196	196
250	873	611	462	354	281	272	267	238	237	232	228	209	206	199	196	196	196	196
255	885	623	476	366	290	281	277	246	245	240	236	217	213	206	197	196	196	196
260	896	636	489	377	300	290	286	255	254	248	244	224	221	213	204	196	196	196
265	908	649	503	388	309	300	295	263	262	256	253	232	228	220	210	196	196	196
270	926	661	517	400	319	309	304	272	270	265	261	239	236	228	217	196	196	196
275	955	674	529	411	328	318	313	280	279	273	269	247	243	235	224	198	196	196
280	985	686	540	423	338	328	323	288	287	281	277	254	251	242	231	204	196	196
285	1014	699	551	434	347	337	332	297	295	289	285	262	258	249	238	209	196	196
290	1044	711	562	445	357	346	341	305	304	298	293	269	265	256	244	215	196	196
295	1073	724	573	457	366	356	350	314	312	306	301	277	273	264	251	221	196	196
300	1103	736	584	468	376	365	359	322	321	314	309	284	280	271	258	226	196	196
305	1132	749	595	479	385	374	369	331	329	322	318	292	288	278	265	232	196	196
310	1162	761	606	491	395	383	378	339	337	331	326	300	295	285	272	238	196	196
315	1191	774	618	502	404	393	387	347	346	339	334	307	302	292	278	244	196	196
320	1220	786	629	513	414	402	396	356	354	347	342	315	310	299	285	249	196	196
325	1250	799	640	524	423	411	406	364	362	355	350	322	317	307	292	255	200	196
330	1279	811	651	534	433	421	415	373	371	363	358	330	325	314	299	261	205	196
335	1309	824	662	543	442	430	424	381	379	372	366	337	332	321	306	266	209	196

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 5 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 3 I/H Beam sections 45 minutes																	
Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																	
Section Factor (m-1)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700
30	469	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
35	492	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
40	536	267	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
45	579	339	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
50	622	411	210	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
55	666	484	252	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
60	709	528	294	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
65	753	544	336	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
70	796	560	378	208	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
75	839	576	420	225	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
80	883	591	462	242	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
85	925	607	505	259	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
90	964	623	527	276	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
95	1004	638	537	293	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
100	1043	654	547	309	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
105	1082	670	558	326	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
110	1121	686	568	343	205	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
115	1161	701	578	360	217	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
120	1200	717	588	377	230	203	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
125	1239	733	598	394	242	216	200	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
130	1279	749	609	411	254	229	214	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
135	1318	764	619	428	266	242	227	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
140	1357	780	629	445	279	255	241	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
145	1396	796	639	462	291	268	254	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
150	1436	812	650	479	303	281	267	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
155	1475	827	660	496	316	294	281	209	207	203	199	196	196	196	196	196	196
160	1514	843	670	513	328	307	294	223	222	217	213	196	196	196	196	196	196
165	1553	859	680	527	340	320	307	238	237	231	227	206	203	196	196	196	196
170	1593	875	690	538	352	332	321	253	251	246	242	220	216	196	196	196	196
175	1632	890	701	549	365	345	334	267	266	260	256	233	229	196	196	196	196
180	1671	906	711	560	377	358	347	282	280	275	270	247	242	209	199	196	196
185	1710	927	721	571	389	371	361	297	295	289	284	260	256	223	212	196	196
190	1744	954	731	582	402	384	374	311	310	303	299	273	269	238	226	196	196
195	1775	982	741	593	414	397	387	326	324	318	313	287	282	252	239	205	196
200	1805	1009	752	604	426	410	401	341	339	332	327	300	296	266	253	217	196
205	1835	1036	762	615	438	423	414	355	353	347	341	314	309	280	266	229	196
210	1866	1063	772	626	451	436	428	370	368	361	356	327	322	294	279	240	196
215	1896	1091	782	637	463	449	441	384	383	375	370	341	336	308	293	252	196
220	1926	1118	793	648	475	462	454	399	397	390	384	354	349	322	306	264	197
225	1957	1145	803	659	488	475	468	414	412	404	399	368	362	336	320	275	207
230	1987	1173	813	670	500	488	481	428	427	419	413	381	376	350	333	287	216
235	2017	1200	823	681	512	501	494	443	441	433	427	395	389	364	347	299	226
240	2048	1227	833	692	525	514	508	458	456	447	441	408	402	378	360	310	235
245	2078	1254	844	703	538	527	521	472	470	462	456	422	416	392	373	322	245
250	2108	1282	854	714	551	539	534	487	485	476	470	435	429	407	387	334	254
255	2139	1309	864	725	564	552	547	502	500	491	484	449	442	421	400	346	263
260	2169	1336	874	736	577	565	559	516	514	505	498	462	456	435	414	357	273
265	2199	1363	884	747	590	578	572	529	527	519	513	476	469	449	427	369	282
270	2230	1391	895	758	603	591	585	541	539	532	526	489	482	463	441	381	292
275	2260	1418	905	769	616	604	597	553	551	543	538	503	496	477	454	392	301
280	2290	1445	917	780	629	616	610	565	563	555	549	516	509	491	468	404	311
285	2321	1473	933	791	642	629	623	577	575	567	561	528	522	505	481	416	320
290	2351	1500	950	802	655	642	636	589	587	579	573	539	533	519	494	428	329
295	2381	1527	1027	813	668	655	648	601	599	591	585	551	544	531	508	439	339
300	2412	1554	1063	824	681	668	661	613	611	603	596	562	556	542	521	451	348
305	2442	1582	1100	835	695	680	674	625	623	615	608	573	567	553	532	463	358
310	2472	1609	1137	846	708	693	687	637	635	626	620	584	578	564	543	474	367
315	2503	1636	1173	857	721	706	699	649	647	638	632	596	589	575	553	486	377
320	2533	1663	1210	868	734	719	712	661	659	650	643	607	600	586	564	498	386
325	2563	1691	1247	879	747	732	725	673	671	662	655	618	612	597	575	510	396
330	2594	1718	1283	890	760	745	737	685	683	674	667	629	623	607	586	521	405
335	2624	1753	1320	901	773	757	750	697	695	686	679	641	634	618	596	531	414

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 6 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 4 I/H Beam sections 60 minutes																		
Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m ⁻¹)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	674	488	235	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
35	755	539	334	197	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
40	847	590	433	263	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
45	937	641	523	329	211	197	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
50	1023	693	545	395	256	239	232	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
55	1108	744	567	460	301	282	273	215	213	204	196	196	196	196	196	196	196	196
60	1194	795	588	522	346	325	315	249	246	235	227	196	196	196	196	196	196	196
65	1279	847	610	535	391	368	357	283	279	267	258	212	205	196	196	196	196	196
70	1365	898	632	548	436	410	398	316	313	299	289	237	229	196	196	196	196	196
75	1450	945	654	561	481	453	440	350	346	331	320	263	253	196	196	196	196	196
80	1536	990	676	574	522	496	481	384	379	363	351	288	277	196	196	196	196	196
85	1621	1035	698	587	532	525	521	417	413	395	382	313	301	196	196	196	196	196
90	1706	1081	719	600	543	535	531	451	446	427	413	338	325	201	196	196	196	196
95	1752	1126	741	613	553	545	541	485	479	459	444	364	349	230	196	196	196	196
100	1785	1171	763	627	563	555	551	518	513	491	475	389	372	260	196	196	196	196
105	1819	1216	785	640	574	565	561	529	528	521	506	414	396	290	209	196	196	196
110	1852	1261	807	653	584	575	571	539	537	531	525	439	420	320	234	196	196	196
115	1886	1306	828	666	594	586	581	548	547	540	535	465	444	349	259	196	196	196
120	1920	1351	850	679	605	596	591	558	556	549	544	490	468	379	285	196	196	196
125	1953	1397	872	692	615	606	601	567	565	559	554	515	492	409	310	196	196	196
130	1987	1442	894	705	626	616	611	576	575	568	563	528	516	438	335	196	196	196
135	2020	1487	916	718	636	626	621	586	584	578	573	538	529	468	360	196	196	196
140	2054	1532	948	731	646	636	631	595	594	587	582	547	538	498	385	196	196	196
145	2087	1577	979	745	657	646	641	605	603	597	592	557	548	523	410	196	196	196
150	2121	1622	1011	758	667	656	651	614	613	606	601	567	558	533	435	196	196	196
155	2155	1668	1042	771	678	666	661	624	622	615	610	576	568	543	460	215	196	196
160	2188	1713	1074	784	688	677	671	633	631	625	620	586	577	553	485	234	196	196
165	2222	1750	1106	797	698	687	681	642	641	634	629	596	587	563	510	254	196	196
170	2255	1785	1137	810	709	697	691	652	650	644	639	605	597	574	527	273	199	196
175	2289	1819	1169	823	719	707	701	661	660	653	648	615	607	584	538	292	215	196
180	2322	1854	1200	836	730	717	711	671	669	663	658	625	616	594	549	312	231	196
185	2356	1888	1232	850	740	727	721	680	678	672	667	634	626	604	560	331	247	196
190	2390	1923	1263	863	750	737	731	689	688	682	677	644	636	614	571	350	263	197
195	2423	1957	1295	876	761	747	741	699	697	691	686	654	646	624	582	369	279	210
200	2457	1992	1327	889	771	758	751	708	707	700	695	663	656	634	593	389	295	222
205	2490	2026	1358	902	782	768	761	718	716	710	705	673	665	644	604	408	311	234
210	2524	2061	1390	916	792	778	771	727	726	719	714	683	675	655	614	427	327	247
215	2557	2095	1421	949	802	788	781	737	735	729	724	692	685	665	625	447	343	259
220	2591	2129	1453	982	813	798	791	746	744	738	733	702	695	675	636	466	359	271
225	2625	2164	1484	1015	823	808	801	755	754	748	743	712	704	685	647	485	376	284
230	2658	2198	1516	1048	833	818	811	765	763	757	752	721	714	695	658	505	392	296
235	2692	2233	1548	1081	844	828	821	774	773	766	762	731	724	705	669	523	408	308
240	2725	2267	1579	1114	854	838	831	784	782	776	771	741	734	715	680	537	424	321
245	2759	2302	1611	1147	865	849	841	793	792	785	780	750	743	725	691	551	440	333
250	2792	2336	1642	1180	875	859	851	802	801	795	790	760	753	735	702	565	456	346
255	2826	2371	1674	1213	885	869	861	812	810	804	799	770	763	746	713	579	472	358
260	2860	2405	1705	1246	896	879	871	821	820	814	809	779	773	756	724	593	488	370
265	2893	2440	1741	1279	906	889	881	831	829	823	818	789	783	766	735	607	504	383
270	2927	2474	1782	1312	922	899	891	840	839	832	828	799	792	776	746	621	520	395
275	2960	2509	1824	1345	962	909	901	850	848	842	837	808	802	786	757	635	533	407
280	2994	2543	1865	1378	1001	934	911	859	857	851	847	818	812	796	768	649	545	420
285	3027	2578	1907	1411	1041	975	941	868	867	861	856	827	822	806	779	663	558	432
290	3061	2612	1948	1444	1080	1015	982	878	876	870	865	837	831	816	790	677	571	444
295	3095	2647	1990	1477	1119	1056	1023	887	886	880	875	847	841	827	801	692	583	457
300	3128	2681	2032	1511	1159	1097	1064	897	895	889	884	856	851	837	812	706	596	469
305	3162	2715	2073	1544	1198	1137	1106	906	905	898	894	866	861	847	822	720	608	481
310	3195	2750	2115	1577	1238	1178	1147	919	914	908	903	876	870	857	833	734	621	494
315	3229	2784	2156	1610	1277	1218	1188	963	956	928	913	885	880	867	844	748	633	506
320	3262	2819	2198	1643	1316	1259	1230	1008	1001	972	950	895	890	877	855	762	646	518
325	3296	2853	2239	1676	1356	1300	1271	1052	1045	1016	994	905	900	887	866	776	658	529
330	3330	2888	2281	1709	1395	1340	1312	1097	1089	1060	1038	914	910	897	877	790	671	540
335	3363	2922	2322	1747	1435	1381	1353	1141	1134	1104	1082	957	935	907	888	804	684	552

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 7 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 5 I/H Beam sections 75 minutes Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m ⁻¹)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	927	692	563	469	242	229	224	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
35	1062	780	610	505	327	311	304	254	252	243	237	204	198	196	196	196	196	196
40	1197	869	663	535	412	394	385	324	321	311	303	262	255	225	196	196	196	196
45	1332	956	716	564	497	476	465	393	390	378	369	320	312	282	250	196	196	196
50	1467	1040	769	593	532	528	525	463	459	445	434	379	369	339	304	199	196	196
55	1602	1123	822	623	549	543	541	523	522	512	500	437	426	396	358	245	196	196
60	1729	1207	874	652	565	559	556	536	536	532	530	495	484	453	412	291	196	196
65	1769	1291	926	681	581	575	572	550	549	545	543	527	525	510	467	337	196	196
70	1808	1375	972	711	597	590	587	564	563	559	556	539	537	530	521	384	196	196
75	1848	1459	1019	740	613	606	602	577	576	572	569	551	548	541	532	430	196	196
80	1888	1542	1066	770	630	622	618	591	590	585	582	563	560	553	543	476	196	196
85	1928	1626	1112	799	646	637	633	604	603	598	595	575	572	564	554	521	200	196
90	1967	1710	1159	828	662	653	649	618	617	612	608	587	584	576	565	531	236	196
95	2007	1756	1205	858	678	669	664	632	630	625	621	599	595	587	576	541	272	196
100	2047	1792	1252	887	694	684	679	645	644	638	634	611	607	599	587	551	307	196
105	2087	1829	1298	917	711	700	695	659	657	651	647	623	619	610	598	561	343	196
110	2126	1866	1345	955	727	716	710	672	671	665	660	635	631	622	609	571	379	196
115	2166	1903	1392	992	743	731	726	686	684	678	673	646	643	633	620	581	415	196
120	2206	1940	1438	1030	759	747	741	700	698	691	686	658	654	645	631	591	451	196
125	2246	1977	1485	1068	775	763	756	713	711	704	699	670	666	656	642	601	487	196
130	2285	2014	1531	1105	792	778	772	727	725	718	712	682	678	668	654	611	521	196
135	2325	2050	1578	1143	808	794	787	740	739	731	725	694	690	679	665	622	531	196
140	2365	2087	1624	1181	824	810	803	754	752	744	738	706	701	691	676	632	541	196
145	2405	2124	1671	1218	840	825	818	768	766	757	751	718	713	702	687	642	551	196
150	2445	2161	1718	1256	856	841	833	781	779	771	764	730	725	714	698	652	561	196
155	2484	2198	1758	1293	873	857	849	795	793	784	777	742	737	725	709	662	571	199
160	2524	2235	1798	1331	889	872	864	808	806	797	790	754	749	737	720	672	581	218
165	2564	2271	1837	1369	905	888	880	822	820	810	803	766	760	748	731	682	591	237
170	2604	2308	1876	1406	930	904	895	836	833	824	816	778	772	760	742	692	601	256
175	2643	2345	1916	1444	966	925	910	849	847	837	829	789	784	771	753	702	611	275
180	2683	2382	1955	1482	1003	960	940	863	860	850	842	801	796	783	764	712	622	294
185	2723	2419	1995	1519	1040	995	974	876	874	863	855	813	807	794	775	722	632	313
190	2763	2456	2034	1557	1076	1031	1009	890	887	876	868	825	819	805	787	732	642	333
195	2802	2493	2073	1595	1113	1066	1043	904	901	890	881	837	831	817	798	742	652	352
200	2842	2529	2113	1632	1150	1101	1078	921	914	903	895	849	843	828	809	752	662	371
205	2882	2566	2152	1670	1186	1136	1112	956	949	919	908	861	855	840	820	762	672	390
210	2922	2603	2192	1708	1223	1171	1147	991	984	955	931	873	866	851	831	772	682	409
215	2961	2640	2231	1748	1260	1207	1182	1026	1019	990	967	885	878	863	842	782	692	428
220	3001	2677	2270	1790	1297	1242	1216	1061	1054	1026	1003	897	890	874	853	792	702	448
225	3041	2714	2310	1833	1333	1277	1251	1096	1089	1061	1039	909	902	886	864	802	712	467
230	3081	2750	2349	1876	1370	1312	1285	1131	1125	1097	1075	934	913	897	875	813	722	486
235	3120	2787	2389	1918	1407	1347	1320	1166	1160	1132	1111	972	950	909	886	823	732	505
240	3160	2824	2428	1961	1443	1383	1354	1201	1195	1168	1147	1011	988	934	897	833	742	523
245	3200	2861	2467	2003	1480	1418	1389	1236	1230	1203	1183	1049	1027	974	908	843	752	538
250	3240	2898	2507	2046	1517	1453	1423	1271	1265	1239	1219	1087	1065	1013	932	853	762	553
255	3279	2935	2546	2089	1553	1488	1458	1306	1300	1274	1255	1126	1104	1052	973	863	772	568
260	3319	2972	2586	2131	1590	1523	1492	1341	1335	1310	1291	1164	1143	1092	1013	873	782	582
265	3359	3008	2625	2174	1627	1559	1527	1376	1370	1345	1327	1202	1181	1131	1053	883	792	597
270	3399	3045	2664	2216	1663	1594	1561	1411	1405	1381	1362	1241	1220	1170	1093	893	802	612
275	3438	3082	2704	2259	1700	1629	1596	1446	1440	1417	1398	1279	1259	1210	1134	903	812	627
280	3478	3119	2743	2302	1740	1664	1630	1481	1475	1452	1434	1318	1297	1249	1174	913	822	641
285	3518	3156	2783	2344	1789	1699	1665	1516	1510	1488	1470	1356	1336	1288	1214	952	832	656
290	3558	3193	2822	2387	1837	1738	1699	1551	1545	1523	1506	1394	1374	1328	1254	995	842	671
295	3597	3229	2861	2429	1886	1788	1737	1586	1580	1559	1542	1433	1413	1367	1295	1039	852	686
300	3637	3266	2901	2472	1934	1837	1787	1621	1615	1594	1578	1471	1452	1406	1335	1083	862	701
305	3677	3303	2940	2515	1982	1886	1837	1656	1651	1630	1614	1510	1490	1445	1375	1126	872	715
310	3717	3340	2980	2557	2031	1936	1887	1691	1686	1665	1650	1548	1529	1485	1415	1170	882	730
315	3756	3377	3019	2600	2079	1985	1937	1726	1721	1701	1686	1586	1567	1524	1456	1214	892	745
320		3414	3058	2642	2127	2035	1987	1775	1768	1740	1722	1625	1606	1563	1496	1257	903	760
325		3450	3098	2685	2176	2084	2037	1825	1818	1790	1769	1663	1645	1603	1536	1301	913	774
330		3487	3137	2728	2224	2134	2087	1874	1867	1839	1818	1701	1683	1642	1576	1345	949	789
335		3524	3177	2770	2273	2183	2137	1924	1917	1888	1867	1743	1722	1681	1616	1388	991	804

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 8 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 6 I/H Beam sections 90 minutes Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m ⁻¹)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	1431	908	705	595	500	469	469	469	469	469	467	399	388	301	279	214	196	196
35	1633	1033	797	651	538	531	528	510	509	507	467	421	413	384	357	282	196	196
40	1764	1158	884	706	575	566	562	535	534	531	528	499	491	466	436	350	207	196
45	1834	1283	970	761	613	601	596	561	559	554	551	533	531	526	515	419	260	196
50	1903	1408	1055	815	651	636	629	586	585	578	574	551	548	543	536	487	313	196
55	1973	1533	1141	870	689	671	663	612	610	602	596	569	566	560	552	528	366	196
60	2043	1658	1226	924	727	707	697	637	635	626	619	587	583	577	568	542	420	196
65	2113	1745	1312	974	764	742	731	662	660	649	642	604	600	593	584	556	473	197
70	2183	1788	1397	1023	802	777	765	688	685	673	665	622	618	610	600	570	522	259
75	2253	1830	1482	1073	840	812	799	713	710	697	688	640	635	627	616	583	533	321
80	2323	1873	1568	1122	878	847	833	739	735	721	710	657	652	644	632	597	544	383
85	2392	1916	1653	1172	915	882	867	764	760	745	733	675	669	660	648	611	556	444
90	2462	1958	1732	1222	957	918	900	789	785	768	756	693	687	677	664	625	567	506
95	2532	2001	1772	1271	999	960	939	815	810	792	779	711	704	694	680	639	579	528
100	2602	2043	1812	1321	1041	1001	981	840	835	816	802	728	721	710	696	653	590	538
105	2672	2086	1852	1370	1083	1043	1022	865	860	840	825	746	738	727	712	667	601	548
110	2742	2129	1892	1420	1125	1085	1064	891	885	863	847	764	756	744	728	681	613	557
115	2812	2171	1933	1469	1167	1126	1106	917	910	887	870	781	773	761	744	695	624	567
120	2881	2214	1973	1519	1209	1168	1147	960	950	911	893	799	790	777	760	709	636	577
125	2951	2257	2013	1568	1251	1210	1189	1002	992	950	917	817	807	794	776	723	647	587
130	3021	2299	2053	1618	1293	1252	1231	1044	1034	993	960	834	825	811	792	737	658	596
135	3091	2342	2093	1667	1335	1293	1272	1086	1076	1036	1003	852	842	828	808	751	670	606
140	3161	2384	2133	1717	1377	1335	1314	1128	1118	1078	1046	870	859	844	824	765	681	616
145	3231	2427	2173	1761	1419	1377	1356	1170	1161	1121	1089	888	877	861	840	779	692	625
150	3301	2470	2213	1804	1461	1418	1397	1212	1203	1163	1132	905	894	878	856	793	704	635
155	3370	2512	2254	1847	1503	1460	1439	1254	1245	1206	1174	937	911	895	872	807	715	645
160	3440	2555	2294	1891	1544	1502	1481	1296	1287	1248	1217	985	952	911	888	820	727	655
165	3510	2597	2334	1934	1586	1544	1522	1338	1329	1291	1260	1032	1000	952	904	834	738	664
170	3580	2640	2374	1977	1628	1585	1564	1380	1371	1334	1303	1080	1047	997	928	848	749	674
175	3666	2683	2414	2020	1670	1627	1606	1422	1414	1376	1346	1127	1094	1043	971	862	761	684
180	3752	2725	2454	2063	1712	1669	1647	1464	1456	1419	1389	1174	1142	1088	1014	876	772	694
185	3838	2768	2494	2106	1756	1710	1689	1506	1498	1461	1432	1222	1189	1134	1057	890	784	703
190	3924	2811	2534	2149	1801	1754	1731	1549	1540	1504	1475	1269	1236	1180	1100	904	795	713
195	4010	2853	2575	2192	1846	1799	1776	1591	1582	1546	1518	1317	1283	1225	1143	924	806	723
200	4096	2896	2615	2236	1891	1844	1821	1633	1625	1589	1561	1364	1331	1271	1186	960	818	733
205	4182	2938	2655	2279	1936	1889	1866	1675	1667	1631	1604	1412	1378	1317	1229	997	829	742
210	4269	2981	2695	2322	1981	1934	1911	1717	1709	1674	1647	1459	1425	1362	1272	1033	840	752
215	4355	3024	2735	2365	2026	1979	1956	1762	1753	1717	1690	1507	1473	1408	1314	1070	852	762
220	4441	3066	2775	2408	2070	2024	2001	1808	1799	1762	1733	1554	1520	1453	1357	1106	863	772
225	4527	3109	2815	2451	2115	2069	2046	1854	1845	1808	1779	1601	1567	1499	1400	1142	875	781
230	4613	3151	2855	2494	2160	2114	2091	1899	1891	1854	1825	1649	1615	1545	1443	1179	886	791
235	4699	3194	2896	2537	2205	2159	2136	1945	1937	1900	1872	1696	1662	1590	1486	1215	897	801
240	4785	3237	2936	2580	2250	2204	2181	1991	1983	1946	1918	1744	1709	1636	1529	1252	909	811
245	4871	3279	2976	2624	2295	2249	2226	2037	2029	1992	1964	1791	1757	1681	1572	1288	935	820
250	4958	3322	3016	2667	2340	2294	2271	2083	2074	2038	2010	1838	1804	1727	1615	1324	976	830
255	5044	3365	3056	2710	2385	2339	2316	2129	2120	2084	2056	1885	1852	1775	1658	1361	1017	840
260	5130	3407	3096	2753	2430	2384	2361	2174	2166	2130	2103	1933	1899	1823	1700	1397	1058	850
265	5216	3450	3136	2796	2475	2429	2406	2220	2212	2176	2149	1980	1947	1871	1746	1434	1099	859
270	5302	3492	3177	2839	2520	2474	2451	2266	2258	2222	2195	2027	1994	1918	1795	1470	1141	869
275	5388	3535	3217	2882	2564	2519	2496	2312	2304	2268	2241	2075	2042	1966	1843	1506	1182	879
280	5474	3578	3257	2925	2609	2564	2541	2358	2350	2314	2287	2122	2089	2014	1892	1543	1223	889
285		3968	3297	2968	2654	2609	2586	2404	2395	2360	2333	2169	2137	2062	1941	1579	1264	898
290		4398	3337	3012	2699	2654	2631	2449	2441	2406	2380	2216	2184	2110	1990	1616	1305	908
295		4829	3377	3055	2744	2699	2676	2495	2487	2452	2426	2264	2232	2157	2039	1652	1346	929
300		5259	3417	3098	2789	2744	2721	2541	2533	2498	2472	2311	2279	2205	2088	1689	1387	973
305			3457	3141	2834	2789	2766	2587	2579	2545	2518	2358	2327	2253	2137	1725	1428	1017
310			3498	3184	2879	2834	2811	2633	2625	2591	2564	2405	2374	2301	2185	1782	1469	1061
315			3538	3227	2924	2879	2856	2679	2671	2637	2611	2453	2422	2349	2234	1839	1511	1105
320			3578	3270	2969	2924	2901	2725	2716	2683	2657	2500	2469	2396	2283	1897	1552	1149
325			3618	3313	3014	2969	2946	2770	2762	2729	2703	2547	2516	2444	2332	1954	1593	1193
330			3658	3356	3058	3014	2992	2816	2808	2775	2749	2594	2564	2492	2381	2012	1634	1236
335			3698	3400	3103	3059	3037	2862	2854	2821	2795	2642	2611	2540	2430	2069	1675	1280

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 9 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 7 I/H Beam sections 105 minutes Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m ⁻¹)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	1812	1371	887	716	627	617	611	575	574	568	563	538	534	505	469	469	264	196
35	1961	1556	1015	813	692	678	672	628	626	619	613	583	578	541	530	507	336	196
40	2110	1732	1142	896	750	734	726	673	670	662	655	620	614	577	563	530	408	256
45	2260	1803	1269	984	808	789	780	718	715	705	697	657	650	613	596	554	480	370
50	2409	1875	1397	1073	867	845	834	763	760	748	740	693	685	650	628	577	527	484
55	2558	1946	1524	1163	925	900	889	808	805	792	782	730	721	686	661	601	543	528
60	2708	2018	1651	1252	985	957	943	853	849	835	824	766	757	722	694	625	559	540
65	2857	2090	1747	1341	1045	1013	998	898	894	878	866	803	792	758	727	648	575	551
70	3007	2161	1798	1430	1104	1069	1053	944	940	922	909	840	828	795	760	672	591	563
75	3156	2233	1850	1520	1164	1126	1108	991	986	968	954	876	864	831	792	696	607	574
80	3305	2304	1901	1609	1224	1182	1162	1037	1033	1014	1000	913	899	867	825	719	622	586
85	3455	2376	1952	1698	1284	1239	1217	1084	1079	1061	1046	957	940	903	858	743	638	597
90	3590	2447	2003	1755	1343	1295	1272	1131	1126	1107	1092	1002	985	945	891	767	654	609
95	3648	2519	2054	1798	1403	1352	1327	1177	1173	1153	1138	1047	1030	990	926	790	670	620
100	3706	2591	2106	1841	1463	1408	1382	1224	1219	1199	1184	1092	1074	1034	971	814	686	632
105	3764	2662	2157	1883	1523	1464	1436	1270	1266	1245	1229	1137	1119	1079	1015	838	702	643
110	3821	2734	2208	1926	1582	1521	1491	1317	1312	1292	1275	1181	1164	1123	1059	861	717	655
115	3879	2805	2259	1969	1642	1577	1546	1364	1359	1338	1321	1226	1208	1168	1103	885	733	666
120	3937	2877	2311	2012	1702	1634	1601	1410	1405	1384	1367	1271	1253	1212	1147	909	749	678
125	3995	2948	2362	2054	1753	1690	1656	1457	1452	1430	1413	1316	1298	1257	1192	949	765	689
130	4052	3020	2413	2097	1797	1742	1711	1503	1499	1476	1459	1361	1342	1301	1236	994	781	701
135	4110	3092	2464	2140	1842	1787	1758	1550	1545	1522	1505	1406	1387	1346	1280	1039	797	712
140	4168	3163	2516	2182	1886	1832	1804	1597	1592	1569	1551	1451	1432	1390	1324	1084	812	723
145	4226	3235	2567	2225	1930	1877	1849	1643	1638	1615	1597	1495	1476	1435	1368	1130	828	735
150	4283	3306	2618	2268	1975	1922	1894	1690	1685	1661	1642	1540	1521	1479	1412	1175	844	746
155	4341	3378	2669	2311	2019	1967	1939	1737	1731	1707	1688	1585	1566	1524	1457	1220	860	758
160	4399	3449	2721	2353	2064	2012	1984	1784	1778	1754	1734	1630	1610	1568	1501	1265	876	769
165	4457	3521	2772	2396	2108	2057	2030	1831	1825	1801	1781	1675	1655	1613	1545	1311	891	781
170	4514	3595	2823	2439	2153	2102	2075	1877	1872	1848	1828	1720	1700	1657	1589	1356	907	792
175	4572	3680	2874	2481	2197	2147	2120	1924	1919	1894	1875	1766	1745	1702	1633	1401	938	804
180	4630	3765	2925	2524	2242	2192	2165	1971	1966	1941	1922	1813	1792	1747	1677	1446	981	815
185	4688	3850	2977	2567	2286	2237	2210	2018	2013	1988	1969	1860	1839	1794	1722	1492	1025	827
190	4745	3935	3028	2610	2331	2281	2256	2065	2060	2035	2016	1907	1886	1841	1768	1537	1068	838
195	4803	4020	3079	2652	2375	2326	2301	2112	2107	2082	2063	1954	1933	1887	1815	1582	1111	850
200	4861	4105	3130	2695	2420	2371	2346	2159	2154	2129	2110	2001	1980	1934	1862	1627	1154	861
205	4919	4191	3182	2738	2464	2416	2391	2206	2201	2176	2156	2047	2027	1981	1909	1673	1198	873
210	4976	4276	3233	2781	2509	2461	2437	2253	2248	2223	2203	2094	2073	2027	1955	1718	1241	884
215	5034	4361	3284	2823	2553	2506	2482	2300	2294	2270	2250	2141	2120	2074	2002	1768	1284	896
220	5092	4446	3335	2866	2598	2551	2527	2347	2341	2316	2297	2188	2167	2121	2049	1818	1328	907
225	5150	4531	3387	2909	2642	2596	2572	2394	2388	2363	2344	2235	2214	2167	2096	1869	1371	929
230	5207	4616	3438	2951	2687	2641	2617	2441	2435	2410	2391	2282	2261	2214	2143	1919	1414	971
235	5265	4702	3489	2994	2731	2686	2663	2488	2482	2457	2438	2329	2308	2261	2189	1970	1457	1013
240		4787	3540	3037	2776	2731	2708	2535	2529	2504	2485	2375	2355	2307	2236	2020	1501	1054
245		4872	3617	3080	2820	2776	2753	2582	2576	2551	2532	2422	2401	2354	2283	2071	1544	1096
250		4957	3807	3122	2865	2821	2798	2629	2623	2598	2579	2469	2448	2401	2330	2122	1587	1138
255		5042	3997	3165	2909	2866	2843	2676	2670	2645	2625	2516	2495	2447	2377	2172	1630	1179
260		5127	4187	3208	2954	2911	2889	2723	2717	2692	2672	2563	2542	2494	2423	2223	1674	1221
265		5212	4376	3250	2998	2956	2934	2770	2764	2738	2719	2610	2589	2541	2470	2273	1717	1263
270		5298	4566	3293	3043	3001	2979	2816	2811	2785	2766	2657	2636	2587	2517	2324	1775	1304
275		5383	4756	3336	3087	3045	3024	2863	2857	2832	2813	2703	2683	2634	2564	2374	1837	1346
280		5468	4946	3379	3132	3090	3069	2910	2904	2879	2860	2750	2730	2681	2610	2425	1899	1388
285			5135	3421	3176	3135	3115	2957	2951	2926	2907	2797	2776	2727	2657	2476	1961	1429
290			5325	3464	3221	3180	3160	3004	2998	2973	2954	2844	2823	2774	2704	2526	2022	1471
295			5515	3507	3265	3225	3205	3051	3045	3020	3001	2891	2870	2821	2751	2577	2084	1513
300				3549	3310	3270	3250	3098	3092	3067	3047	2938	2917	2867	2798	2627	2146	1554
305				3592	3354	3315	3295	3145	3139	3114	3094	2985	2964	2914	2844	2678	2208	1596
310				3635	3398	3360	3341	3192	3186	3160	3141	3031	3011	2961	2891	2728	2270	1638
315				3678	3443	3405	3386	3239	3233	3207	3188	3078	3058	3007	2938	2779	2332	1679
320				3720	3487	3450	3431	3286	3280	3254	3235	3125	3105	3054	2985	2829	2393	1721
325				3763	3532	3495	3476	3333	3327	3301	3282	3172	3151	3101	3032	2880	2455	1806
330				3806	3576	3540	3522	3380	3374	3348	3329	3219	3198	3147	3078	2931	2517	1897
335					3621	3585	3567	3427	3421	3395	3376	3266	3245	3194	3125	2981	2579	1988

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 10 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 8 I/H Beam sections 120 minutes Required Thickness (um) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m ⁻¹)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	2429	1760	1323	875	733	721	715	673	671	664	659	630	625	614	598	554	469	469
35	2646	1897	1510	1006	836	818	810	752	749	740	733	695	689	675	656	602	518	518
40	2862	2034	1697	1137	920	898	888	819	816	805	796	752	744	728	705	642	541	533
45	3078	2172	1790	1268	1020	991	977	886	882	869	860	808	799	781	755	683	570	549
50	3295	2309	1865	1399	1120	1088	1071	960	955	938	925	864	855	834	804	723	599	564
55	3511	2446	1941	1530	1220	1184	1166	1040	1035	1014	999	922	910	886	853	764	628	580
60	3628	2584	2017	1661	1321	1281	1260	1119	1114	1091	1074	986	972	942	903	804	657	596
65	3696	2721	2093	1755	1421	1377	1355	1199	1193	1168	1149	1051	1034	1001	955	844	686	611
70	3763	2858	2168	1814	1521	1473	1449	1279	1272	1244	1223	1115	1097	1060	1008	885	715	627
75	3831	2996	2244	1872	1621	1570	1543	1359	1351	1321	1298	1180	1160	1118	1061	927	744	642
80	3899	3133	2320	1930	1721	1666	1638	1438	1431	1398	1373	1244	1222	1177	1113	974	773	658
85	3967	3270	2396	1989	1768	1743	1729	1518	1510	1474	1448	1309	1285	1236	1166	1021	802	674
90	4035	3408	2471	2047	1813	1787	1773	1598	1589	1551	1522	1373	1348	1295	1219	1067	831	689
95	4103	3545	2547	2105	1858	1832	1818	1677	1668	1628	1597	1438	1410	1354	1272	1114	860	705
100	4171	3624	2623	2164	1902	1876	1862	1743	1738	1704	1672	1502	1473	1412	1325	1161	889	721
105	4239	3682	2699	2222	1947	1921	1907	1788	1783	1758	1738	1567	1536	1471	1378	1208	919	736
110	4307	3739	2774	2281	1992	1966	1951	1833	1827	1803	1783	1631	1598	1530	1430	1255	964	752
115	4375	3797	2850	2339	2037	2010	1996	1877	1872	1848	1828	1696	1661	1589	1483	1302	1008	767
120	4443	3854	2926	2397	2081	2055	2040	1922	1917	1892	1873	1750	1723	1648	1536	1349	1052	783
125	4511	3912	3002	2456	2126	2099	2085	1967	1962	1937	1918	1796	1770	1706	1589	1395	1096	799
130	4579	3970	3077	2514	2171	2144	2130	2012	2006	1982	1963	1842	1816	1757	1642	1442	1141	814
135	4646	4027	3153	2572	2215	2188	2174	2056	2051	2027	2008	1887	1862	1803	1695	1489	1185	830
140	4714	4085	3229	2631	2260	2233	2219	2101	2096	2072	2052	1933	1908	1850	1745	1536	1229	846
145	4782	4142	3305	2689	2305	2277	2263	2146	2140	2116	2097	1979	1954	1896	1793	1583	1273	861
150	4850	4200	3380	2747	2349	2322	2308	2190	2185	2161	2142	2025	2000	1942	1840	1630	1318	877
155	4918	4258	3456	2806	2394	2367	2352	2235	2230	2206	2187	2070	2046	1989	1888	1676	1362	892
160	4986	4315	3532	2864	2439	2411	2397	2280	2274	2251	2232	2116	2092	2035	1936	1723	1406	908
165	5054	4373	3611	2922	2484	2456	2441	2324	2319	2295	2277	2162	2138	2081	1983	1774	1450	944
170	5122	4430	3698	2981	2528	2500	2486	2369	2364	2340	2322	2207	2184	2128	2031	1826	1495	994
175	5190	4488	3785	3039	2573	2545	2530	2414	2409	2385	2367	2253	2230	2174	2078	1877	1539	1044
180	5258	4546	3871	3097	2618	2589	2575	2458	2453	2430	2412	2299	2276	2220	2126	1928	1583	1095
185		4603	3958	3156	2662	2634	2619	2503	2498	2475	2457	2345	2322	2267	2174	1979	1627	1145
190		4661	4044	3214	2707	2679	2664	2548	2543	2519	2501	2390	2367	2313	2221	2030	1672	1195
195		4718	4131	3272	2752	2723	2709	2593	2587	2564	2546	2436	2413	2359	2269	2082	1716	1245
200		4776	4218	3331	2796	2768	2753	2637	2632	2609	2591	2482	2459	2406	2316	2133	1770	1295
205		4834	4304	3389	2841	2812	2798	2682	2677	2654	2636	2528	2505	2452	2364	2184	1827	1346
210		4891	4391	3447	2886	2857	2842	2727	2721	2699	2681	2573	2551	2498	2411	2235	1884	1396
215		4949	4478	3506	2931	2901	2887	2771	2766	2743	2726	2619	2597	2545	2459	2286	1941	1446
220		5006	4564	3564	2975	2946	2931	2816	2811	2788	2771	2665	2643	2591	2507	2338	1999	1496
225		5064	4651	3684	3020	2991	2976	2861	2855	2833	2816	2710	2689	2638	2554	2389	2056	1546
230		5122	4737	3831	3065	3035	3020	2905	2900	2878	2861	2756	2735	2684	2602	2440	2113	1597
235		5179	4824	3978	3109	3080	3065	2950	2945	2923	2905	2802	2781	2730	2649	2491	2170	1647
240		5237	4911	4125	3154	3124	3109	2995	2990	2967	2950	2848	2827	2777	2697	2543	2227	1697
245			4977	4271	3199	3169	3154	3039	3034	3012	2995	2893	2873	2823	2745	2594	2284	1759
250			5084	4418	3243	3213	3198	3084	3079	3057	3040	2939	2919	2869	2792	2645	2342	1837
255			5171	4565	3288	3258	3243	3129	3124	3102	3085	2985	2965	2916	2840	2696	2399	1915
260			5257	4712	3333	3303	3288	3174	3168	3147	3130	3031	3011	2962	2887	2747	2456	1993
265			5344	4859	3378	3347	3332	3218	3213	3191	3175	3076	3057	3008	2935	2799	2513	2071
270				5006	3422	3392	3377	3263	3258	3236	3220	3122	3103	3055	2983	2850	2570	2150
275				5153	3467	3436	3421	3308	3302	3281	3265	3168	3149	3101	3030	2901	2627	2228
280				5300	3512	3481	3466	3352	3347	3326	3310	3214	3195	3147	3078	2952	2684	2306
285				5447	3556	3525	3510	3397	3392	3371	3354	3259	3241	3194	3125	3004	2742	2384
290				5594	3603	3572	3557	3442	3437	3415	3399	3305	3287	3240	3173	3055	2799	2462
295					3651	3599	3584	3469	3464	3443	3426	3331	3313	3266	3221	3106	2856	2540
300					3659	3644	3531	3526	3505	3489	3396	3379	3333	3268	3157	2913	2618	
305					3704	3688	3576	3571	3550	3534	3442	3425	3379	3316	3208	2970	2696	
310					3748	3733	3620	3615	3595	3579	3488	3471	3425	3363	3260	3027	2774	
315					3793	3777	3665	3660	3639	3624	3534	3516	3472	3411	3311	3085	2852	
320							3710	3705	3684	3669	3579	3562	3518	3459	3362	3142	2930	
325							3755	3749	3729	3714	3625	3608	3565	3506	3413	3199	3008	
330							3799	3794	3774	3759	3671	3654	3611	3554	3464	3256	3086	
335							3844	3839	3819	3803	3717	3700	3657	3601	3516	3313	3164	

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.

Page 11 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 9 I/H Beam sections 150 minutes Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)																		
Section Factor (m ⁻¹)	350	400	450	500	544	550	553	575	576	580	583	600	603	610	620	650	700	750
30	3379	2682	2152	1698	1281	1229	1069	927	922	902	888	852	843	827	803	720	638	600
35		2953	2349	1833	1491	1433	1321	1125	1117	1089	1069	970	955	926	894	816	706	661
40		3224	2546	1968	1702	1638	1573	1322	1313	1276	1249	1119	1100	1065	1016	895	767	698
45		3494	2742	2102	1799	1773	1758	1520	1508	1462	1430	1268	1244	1203	1146	996	829	736
50		3700	2939	2237	1883	1856	1841	1717	1704	1649	1610	1417	1388	1342	1277	1105	890	773
55		3874	3135	2372	1966	1939	1923	1801	1796	1772	1754	1566	1532	1480	1407	1213	959	810
60		4048	3332	2507	2049	2022	2006	1880	1875	1850	1831	1715	1677	1619	1538	1322	1032	848
65		4222	3529	2641	2132	2105	2088	1959	1953	1928	1909	1795	1775	1743	1668	1431	1106	885
70		4396	3638	2776	2215	2188	2171	2038	2032	2007	1987	1869	1849	1816	1766	1540	1179	925
75		4570	3716	2911	2298	2271	2253	2117	2111	2085	2064	1943	1924	1889	1837	1649	1252	974
80		4744	3794	3045	2381	2354	2336	2196	2190	2163	2142	2018	1998	1962	1909	1747	1326	1024
85		4918	3871	3180	2465	2437	2418	2275	2269	2241	2220	2092	2072	2035	1981	1820	1399	1073
90		5092	3949	3315	2548	2520	2501	2354	2348	2320	2297	2166	2146	2108	2053	1892	1473	1122
95			4026	3450	2631	2603	2583	2433	2427	2398	2375	2241	2221	2182	2124	1965	1546	1171
100			4104	3583	2714	2686	2666	2512	2505	2476	2452	2315	2295	2255	2196	2037	1620	1220
105			4181	3649	2797	2769	2748	2591	2584	2554	2530	2389	2369	2328	2268	2110	1693	1269
110			4259	3714	2880	2852	2831	2670	2663	2633	2608	2464	2444	2401	2340	2182	1763	1318
115			4336	3780	2964	2935	2913	2750	2742	2711	2685	2538	2518	2474	2411	2255	1830	1367
120			4414	3845	3047	3018	2996	2829	2821	2789	2763	2612	2592	2547	2483	2327	1898	1416
125			4491	3911	3130	3101	3078	2908	2900	2868	2840	2687	2667	2621	2555	2400	1965	1466
130			4569	3977	3213	3184	3161	2987	2979	2946	2918	2761	2741	2694	2627	2472	2033	1515
135			4646	4042	3296	3267	3243	3066	3058	3024	2996	2835	2815	2767	2698	2545	2100	1564
140			4724	4108	3379	3350	3326	3145	3136	3102	3073	2910	2890	2840	2770	2617	2168	1613
145			4801	4173	3463	3434	3408	3224	3215	3181	3151	2984	2964	2913	2842	2690	2235	1662
150			4879	4239	3546	3517	3490	3303	3294	3259	3229	3058	3038	2987	2914	2762	2302	1711
155			4957	4304	3631	3600	3573	3382	3373	3337	3306	3133	3113	3060	2985	2835	2370	1796
160			5034	4370	3718	3687	3660	3461	3452	3415	3384	3207	3187	3133	3057	2907	2437	1895
165			5112	4436	3805	3773	3747	3540	3531	3494	3461	3281	3261	3206	3129	2980	2505	1994
170			5189	4501	3891	3860	3834	3625	3614	3572	3539	3356	3336	3279	3201	3052	2572	2094
175			5267	4567	3978	3946	3921	3717	3707	3665	3626	3430	3410	3352	3272	3124	2640	2193
180				4632	4065	4033	4008	3810	3800	3760	3723	3504	3484	3426	3344	3197	2707	2292
185				4698	4152	4119	4095	3903	3893	3855	3820	3579	3559	3499	3416	3269	2774	2392
190				4763	4238	4206	4182	3995	3986	3950	3918	3689	3660	3572	3488	3342	2842	2491
195				4829	4325	4293	4269	4088	4079	4046	4015	3802	3774	3685	3559	3414	2909	2591
200				4895	4412	4379	4357	4180	4171	4141	4112	3914	3888	3805	3670	3487	2977	2690
205				4960	4499	4466	4444	4273	4264	4236	4210	4027	4002	3924	3798	3559	3044	2789
210				5026	4586	4552	4531	4365	4357	4331	4307	4139	4116	4044	3926	3675	3112	2889
215				5091	4672	4639	4618	4458	4450	4426	4404	4252	4230	4164	4054	3810	3179	2988
220				5157	4759	4725	4705	4550	4543	4521	4502	4364	4344	4283	4182	3945	3246	3087
225				5222	4846	4812	4792	4643	4636	4617	4599	4477	4458	4403	4310	4080	3314	3187
230				5288	4933	4898	4879	4735	4728	4712	4696	4589	4573	4522	4438	4215	3381	3286
235					5020	4985	4967	4828	4821	4807	4794	4702	4687	4642	4567	4349	3449	3385
240					5106	5071	5054	4920	4914	4902	4891	4814	4801	4762	4695	4484	3516	3485
245					5193	5158	5141	5013	5007	4997	4988	4927	4915	4881	4823	4619	3586	3584
250					5280	5244	5228	5105	5100	5093	5086	5039	5029	5001	4951	4754	3750	3684
255					5367	5331	5315	5198	5193	5188	5183	5152	5143	5120	5079	4889	3915	3783
260							5402	5290	5285	5283	5280	5265	5257	5240	5207	5024	4080	3882
265																		
270																		
275																		
280																		
285																		
290																		
295																		
300																		
305																		
310																		
315																		
320																		
325																		
330																		
335																		

Thickness is intumescent only. Beams with concrete slabs.



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m-1)	Table 10 I/H Column sections 15 minutes													
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)													
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700
30	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
35	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
40	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
45	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
50	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
55	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
60	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
65	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
70	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
75	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
80	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
85	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
90	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
95	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
100	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
105	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
110	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
115	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
120	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
125	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
130	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
135	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
140	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
145	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
150	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
155	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
160	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
165	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
170	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
175	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
180	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
185	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
190	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
195	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
200	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
205	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
210	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
215	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
220	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
225	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
230	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
235	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
240	188	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
245	200	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
250	212	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
255	224	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
260	236	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
265	248	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
270	259	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
275	271	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
280	283	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
285	295	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
290	307	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
295	319	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
300	331	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
305	343	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
310	354	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
315	366	183	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
320	378	192	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
325	390	200	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
330	402	208	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
335	414	217	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
340	426	225	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
345	438	233	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
350	450	242	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
355	461	250	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
360	473	258	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
365	485	266	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
370	497	275	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
375	509	283	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
380	520	291	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section beams.

Page 13 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m ²)	Table 11 I/H Column sections 30 minutes													
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)													
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700
30	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
35	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
40	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
45	185	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
50	212	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
55	240	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
60	267	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
65	295	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
70	322	180	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
75	350	190	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
80	377	199	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
85	405	209	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
90	432	219	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
95	460	228	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
100	487	238	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
105	514	248	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
110	529	257	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
115	542	267	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
120	555	277	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
125	568	286	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
130	581	296	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
135	594	305	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
140	607	315	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
145	621	325	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
150	634	334	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
155	647	344	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
160	660	354	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
165	673	363	185	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
170	686	373	202	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
175	699	383	218	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
180	712	392	235	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
185	725	402	251	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
190	738	412	268	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
195	751	421	284	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
200	764	431	301	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
205	777	441	317	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
210	790	450	334	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
215	803	460	350	178	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
220	816	470	367	196	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
225	829	479	383	213	187	177	177	177	177	177	177	177	177	177
230	842	489	400	231	204	177	177	177	177	177	177	177	177	177
235	855	499	416	248	221	177	177	177	177	177	177	177	177	177
240	868	508	433	266	238	184	177	177	177	177	177	177	177	177
245	881	518	449	284	255	200	177	177	177	177	177	177	177	177
250	895	535	466	301	272	217	191	177	177	177	177	177	177	177
255	908	551	482	319	290	233	207	190	177	177	177	177	177	177
260	921	568	499	336	307	249	223	206	191	177	177	177	177	177
265	934	584	515	354	324	266	239	222	207	177	177	177	177	177
270	947	601	528	371	341	282	255	238	223	181	177	177	177	177
275	960	617	540	389	358	299	272	254	239	197	177	177	177	177
280	973	634	552	407	375	315	288	269	254	212	177	177	177	177
285	986	651	564	424	393	331	304	285	270	228	177	177	177	177
290	999	667	576	442	410	348	320	301	286	243	177	177	177	177
295	1012	684	588	459	427	364	336	317	302	259	177	177	177	177
300	1025	700	600	477	444	381	352	333	317	274	177	177	177	177
305	1038	717	612	495	461	397	368	349	333	290	177	177	177	177
310	1051	733	624	512	478	414	384	365	349	305	177	177	177	177
315	1064	750	636	525	495	430	401	381	365	321	177	177	177	177
320	1077	767	648	535	513	446	417	397	380	336	177	177	177	177
325	1090	783	660	545	525	463	433	413	396	352	177	177	177	177
330	1103	800	672	555	535	479	449	429	412	367	177	177	177	177
335	1116	816	684	566	544	496	465	444	428	383	177	177	177	177
340	1129	833	696	576	554	512	481	460	443	399	177	177	177	177
345	1142	849	708	586	564	524	497	476	459	414	193	177	177	177
350	1155	866	720	596	574	533	513	492	475	430	223	177	177	177
355	1169	883	732	606	584	542	524	508	491	445	253	177	177	177
360	1182	899	744	617	594	552	533	521	506	461	283	177	177	177
365	1195	916	757	627	604	561	542	530	520	476	313	196	177	177
370	1208	932	769	637	614	570	551	539	529	492	343	225	177	177
375	1221	949	781	647	624	579	560	548	538	507	372	254	177	177
380	1234	965	793	658	634	589	569	557	546	520	402	283	177	177

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section beams.

Page 14 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m ¹)	Table 12 I/H Column sections 45 minutes														
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)														
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700	750
30	452	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
35	452	213	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
40	526	258	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
45	563	302	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
50	600	347	211	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
55	637	392	249	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
60	673	436	288	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
65	710	481	326	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
70	747	520	364	191	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
75	784	536	403	211	192	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
80	820	552	441	232	209	178	177	177	177	177	177	177	177	177	177
85	857	568	480	252	226	190	177	177	177	177	177	177	177	177	177
90	894	584	518	272	243	202	185	177	177	177	177	177	177	177	177
95	931	600	531	293	260	215	198	185	177	177	177	177	177	177	177
100	968	616	544	313	277	227	210	198	187	177	177	177	177	177	177
105	1004	632	558	333	294	239	223	211	200	177	177	177	177	177	177
110	1041	648	571	354	311	252	235	223	213	182	177	177	177	177	177
115	1078	664	584	374	328	264	248	236	226	195	177	177	177	177	177
120	1115	680	598	394	345	276	260	248	238	208	177	177	177	177	177
125	1151	696	611	415	362	289	273	261	251	222	177	177	177	177	177
130	1188	712	624	435	379	301	285	274	264	235	187	177	177	177	177
135	1225	728	638	455	396	313	297	286	276	248	201	177	177	177	177
140	1262	744	651	476	414	326	310	299	289	261	215	177	177	177	177
145	1299	760	664	496	431	338	322	311	302	274	229	177	177	177	177
150	1329	776	678	516	448	350	335	324	314	287	243	177	177	177	177
155	1358	791	691	530	465	363	347	337	327	300	256	183	177	177	177
160	1387	807	704	543	482	375	360	349	340	313	270	200	177	177	177
165	1416	823	718	556	499	387	372	362	353	326	284	216	177	177	177
170	1445	839	731	570	516	400	385	374	365	339	298	232	177	177	177
175	1474	855	744	583	530	412	397	387	378	353	312	248	177	177	177
180	1503	871	757	596	543	424	410	399	391	366	326	264	177	177	177
185	1532	887	771	609	557	437	422	412	403	379	340	280	177	177	177
190	1561	903	784	623	570	449	435	425	416	392	354	296	177	177	177
195	1590	919	797	636	584	461	447	437	429	405	367	312	177	177	177
200	1619	935	811	649	598	474	460	450	441	418	381	328	177	177	177
205	1648	951	824	662	611	486	472	462	454	431	395	344	191	177	177
210	1677	967	837	676	625	498	485	475	467	444	409	360	204	177	177
215	1706	983	851	689	638	511	497	488	480	457	423	376	218	177	177
220	1735	999	864	702	652	524	510	500	492	470	437	392	232	177	177
225	1764	1015	877	715	665	539	523	513	505	484	451	408	246	177	177
230	1793	1031	891	729	679	553	537	526	518	497	465	424	260	177	177
235	1822	1047	904	742	692	568	551	540	531	510	478	440	274	177	177
240	1851	1063	917	755	706	582	565	554	545	523	492	456	288	177	177
245	1880	1079	931	768	720	597	580	568	559	536	506	472	301	180	177
250	1909	1094	944	781	733	611	594	582	573	549	520	488	315	192	177
255	1938	1110	957	795	747	626	608	596	586	562	533	504	329	203	177
260	1967	1126	971	808	760	640	622	610	600	576	545	519	343	215	177
265	1996	1142	984	821	774	655	636	624	614	589	558	531	357	227	177
270	2025	1158	997	834	787	670	650	638	628	602	571	543	371	239	177
275	2054	1174	1011	848	801	684	665	652	641	615	583	555	384	251	177
280	2083	1190	1024	861	814	699	679	666	655	628	596	566	398	263	177
285	2112	1206	1037	874	828	713	693	680	669	642	609	578	412	275	177
290	2141	1222	1050	887	842	728	707	693	683	655	621	590	426	287	177
295	2170	1238	1064	901	855	742	721	707	696	668	634	602	440	299	177
300	2199	1254	1077	914	869	757	736	721	710	681	647	613	454	311	177
305	2228	1270	1090	927	882	771	750	735	724	694	660	625	468	323	177
310	2257	1286	1104	940	896	786	764	749	738	708	672	637	481	335	177
315	2286	1302	1117	953	909	800	778	763	751	721	685	649	495	347	183
320	2315	1319	1130	967	923	815	792	777	765	734	698	660	509	359	194
325	2344	1338	1144	980	936	830	807	791	779	747	710	672	522	371	205
330	2373	1436	1157	993	950	844	821	805	792	760	723	684	533	382	216
335	2402	1485	1170	1006	964	859	835	819	806	774	736	696	544	394	226
340	2431	1533	1184	1020	977	873	849	833	820	787	749	707	555	406	237
345	2460	1582	1197	1033	991	888	863	847	834	800	761	719	566	418	248
350	2489	1630	1210	1046	1004	902	878	861	847	813	774	731	578	430	259
355	2525	1679	1224	1059	1018	917	892	875	861	826	787	743	589	442	270
360	2564	1728	1237	1073	1031	931	906	889	875	840	799	754	600	454	281
365	2604	1776	1250	1086	1045	946	920	902	889	853	812	766	611	466	292
370	2644	1825	1264	1099	1058	960	934	916	902	866	825	778	622	478	303
375	2683	1873	1277	1112	1072	975	948	930	916	879	837	789	633	490	313
380	2723	1922	1290	1126	1086	990	963	944	930	892	850	801	645	502	324

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section beams.

Page 15 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m ¹)	Table 13 I/H Column sections 60 minutes														
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)														
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700	750
30	729	495	326	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
35	796	511	365	210	186	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
40	889	576	445	272	244	186	177	177	177	177	177	177	177	177	177
45	982	641	520	333	301	237	206	184	177	177	177	177	177	177	177
50	1075	706	547	395	358	287	254	231	210	177	177	177	177	177	177
55	1167	771	574	456	415	338	302	278	256	193	177	177	177	177	177
60	1260	835	601	517	472	388	351	325	302	238	177	177	177	177	177
65	1342	900	628	532	521	439	399	372	348	282	210	177	177	177	177
70	1412	965	655	547	535	489	447	419	394	326	249	191	177	177	177
75	1482	1030	682	561	549	524	495	466	440	371	288	225	177	177	177
80	1552	1095	709	576	564	538	525	513	486	415	327	258	177	177	177
85	1622	1160	736	591	578	551	539	530	522	459	366	291	186	177	177
90	1692	1225	763	605	592	565	552	543	535	504	405	325	198	177	177
95	1762	1290	789	620	606	579	566	557	549	527	444	358	209	177	177
100	1832	1326	816	634	621	593	579	570	562	540	483	391	221	177	177
105	1902	1352	843	649	635	607	593	584	575	553	519	425	232	177	177
110	1972	1378	870	663	649	620	607	597	589	566	532	458	244	177	177
115	2043	1404	897	678	664	634	620	611	602	579	545	491	255	177	177
120	2113	1429	924	693	678	648	634	624	616	592	558	520	267	185	177
125	2183	1455	951	707	692	662	647	637	629	606	571	533	278	196	177
130	2253	1481	978	722	707	676	661	651	642	619	584	546	289	208	177
135	2323	1507	1005	736	721	689	675	664	656	632	597	558	301	219	177
140	2393	1533	1032	751	735	703	688	678	669	645	610	571	312	230	177
145	2463	1559	1059	766	750	717	702	691	683	658	623	584	324	242	177
150	2510	1585	1086	780	764	731	716	705	696	671	636	596	335	253	177
155	2534	1610	1113	795	778	744	729	718	709	684	650	609	347	264	177
160	2558	1636	1140	809	792	758	743	732	723	698	663	622	358	276	177
165	2582	1662	1166	824	807	772	756	745	736	711	676	634	370	287	177
170	2606	1688	1193	838	821	786	770	759	749	724	689	647	381	298	177
175	2630	1714	1220	853	835	800	784	772	763	737	702	660	393	309	177
180	2653	1740	1247	868	850	813	797	786	776	750	715	673	404	321	177
185	2677	1765	1274	882	864	827	811	799	790	763	728	685	416	332	182
190	2701	1791	1301	897	878	841	824	813	803	776	741	698	427	343	196
195	2725	1817	1332	911	893	855	838	826	816	790	754	711	439	355	210
200	2749	1843	1364	926	907	869	852	840	830	803	767	723	450	366	223
205	2773	1869	1396	941	921	882	865	853	843	816	780	736	462	377	237
210	2796	1895	1428	955	936	896	879	867	857	829	793	749	473	389	250
215	2820	1920	1460	970	950	910	892	880	870	842	806	761	484	400	264
220	2844	1946	1492	984	964	924	906	894	883	855	819	774	496	411	278
225	2868	1972	1524	999	978	938	920	907	897	869	832	787	507	423	291
230	2892	1998	1556	1014	993	953	933	920	910	882	845	799	519	434	305
235	2916	2024	1588	1028	1007	965	947	934	923	895	858	812	535	445	318
240	2940	2050	1621	1043	1021	979	960	947	937	908	872	825	551	457	332
245	2963	2076	1653	1057	1036	993	974	961	950	921	885	837	566	468	345
250	2987	2101	1685	1072	1050	1007	988	974	964	934	898	850	582	479	359
255	3011	2127	1717	1086	1064	1020	1001	988	977	947	911	863	598	491	373
260	3035	2153	1749	1101	1079	1034	1015	1001	990	961	924	875	614	502	386
265	3059	2179	1781	1116	1093	1048	1028	1015	1004	974	937	888	629	513	400
270	3083	2205	1813	1130	1107	1062	1042	1028	1017	987	950	901	645	527	413
275	3107	2231	1845	1145	1122	1076	1056	1042	1031	1000	963	913	661	542	427
280	3130	2256	1877	1159	1136	1089	1069	1055	1044	1013	976	926	676	557	441
285	3154	2282	1909	1174	1150	1103	1083	1069	1057	1026	989	939	692	571	454
290	3178	2308	1941	1189	1164	1117	1097	1082	1071	1039	1002	951	708	586	468
295	3202	2334	1973	1203	1179	1131	1110	1096	1084	1053	1015	964	724	601	481
300	3226	2360	2005	1218	1193	1144	1124	1109	1097	1066	1028	977	739	616	495
305	3250	2386	2037	1232	1207	1158	1137	1123	1111	1079	1041	989	755	631	509
310	3274	2412	2069	1247	1222	1172	1151	1136	1124	1092	1054	1002	771	646	522
315	3297	2437	2101	1261	1236	1186	1165	1150	1138	1105	1067	1015	786	661	535
320	3321	2463	2133	1276	1250	1200	1178	1163	1151	1118	1080	1027	802	675	548
325	3345	2489	2165	1291	1265	1213	1192	1177	1164	1131	1093	1040	818	690	560
330	3369	2511	2197	1305	1279	1227	1205	1190	1178	1145	1107	1053	834	705	573
335	3393	2583	2230	1359	1293	1241	1219	1203	1191	1158	1120	1065	849	720	586
340	3417	2635	2262	1419	1308	1255	1233	1217	1205	1171	1133	1078	865	735	599
345	3440	2687	2294	1479	1368	1269	1246	1230	1218	1184	1146	1091	881	750	612
350	3464	2739	2326	1540	1427	1282	1260	1244	1231	1197	1159	1104	896	765	625
355	3488	2791	2358	1600	1486	1296	1273	1257	1245	1210	1172	1116	912	779	637
360	3581	2843	2390	1660	1546	1319	1287	1271	1258	1223	1185	1129	928	794	650
365	3690	2895	2422	1720	1605	1377	1301	1284	1271	1237	1198	1142	943	809	663
370	3800	2947	2454	1780	1664	1435	1337	1298	1285	1250	1211	1154	959	824	676
375	3910	2998	2486	1840	1724	1493	1394	1324	1298	1263	1224	1167	975	839	689
380	4019	3050	2530	1900	1783	1551	1451	1381	1326	1276	1237	1180	991	854	702

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section beams.

Page 16 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m ² /s)	Table 14 1/H Column sections 75 minutes													
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)													
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700
30	997	742	599	476	441	363	331	311	294	254	205	177	177	177
35	1158	811	639	501	449	393	369	353	339	306	262	211	177	177
40	1314	930	706	544	523	468	441	424	409	372	323	269	177	177
45	1463	1050	773	586	561	527	513	495	479	438	385	328	177	177
50	1613	1170	841	629	598	556	542	533	527	504	446	386	177	177
55	1762	1290	908	672	636	585	567	556	548	531	508	445	200	177
60	1912	1371	975	714	674	614	592	579	569	547	530	503	237	177
65	2061	1445	1043	757	712	643	618	602	590	563	545	528	274	177
70	2211	1519	1110	799	750	672	643	625	611	580	560	543	311	191
75	2360	1593	1177	842	788	701	668	648	633	596	575	557	347	209
80	2502	1667	1244	884	826	730	694	671	654	613	590	571	384	227
85	2551	1741	1310	927	864	759	719	694	675	629	605	586	421	244
90	2601	1815	1346	969	902	788	745	717	696	645	620	600	458	262
95	2650	1889	1383	1012	940	816	770	740	717	662	635	614	494	280
100	2699	1963	1420	1055	978	845	795	763	738	678	650	629	523	298
105	2748	2037	1456	1097	1016	874	821	786	759	694	665	643	537	315
110	2798	2111	1493	1140	1054	903	846	809	780	711	680	657	552	333
115	2847	2185	1530	1182	1092	932	872	832	802	727	695	672	566	351
120	2896	2259	1566	1225	1130	961	897	855	823	744	710	686	580	368
125	2945	2333	1603	1267	1168	990	922	878	844	760	725	700	595	386
130	2995	2407	1640	1309	1206	1019	948	901	865	776	740	715	609	404
135	3044	2481	1676	1337	1244	1048	973	924	886	793	755	729	624	421
140	3093	2518	1713	1366	1282	1077	998	946	907	809	770	743	638	439
145	3142	2542	1749	1394	1317	1106	1024	969	928	825	785	758	652	457
150	3192	2567	1786	1422	1346	1135	1049	992	949	842	800	772	667	475
155	3241	2592	1823	1450	1375	1164	1075	1015	971	858	815	786	681	492
160	3290	2617	1859	1479	1404	1193	1100	1038	992	875	830	800	695	510
165	3339	2642	1896	1507	1433	1222	1125	1061	1013	891	845	815	710	527
170	3389	2667	1933	1535	1462	1250	1151	1084	1034	907	860	829	724	543
175	3438	2691	1969	1564	1491	1279	1176	1107	1055	924	875	843	739	559
180	3487	2716	2006	1592	1520	1308	1201	1130	1076	940	889	858	753	575
185	3536	2741	2043	1620	1549	1341	1227	1153	1097	956	904	872	767	591
190	3584	2766	2079	1648	1578	1373	1252	1176	1118	973	919	886	782	608
195	3632	2791	2116	1677	1607	1405	1278	1199	1140	989	934	901	796	624
200	3681	2816	2153	1705	1636	1437	1303	1222	1161	1006	949	915	810	640
205	3729	2840	2189	1733	1665	1470	1336	1245	1182	1022	964	929	825	656
210	3777	2865	2226	1761	1694	1502	1371	1268	1203	1038	979	944	839	672
215	3826	2890	2262	1790	1723	1534	1406	1291	1224	1055	994	958	854	688
220	3874	2915	2299	1818	1753	1566	1440	1318	1245	1071	1009	972	868	704
225	3922	2940	2336	1846	1782	1599	1475	1356	1266	1087	1024	987	882	721
230	3971	2964	2372	1875	1811	1631	1510	1393	1287	1104	1039	1001	897	737
235	4019	2989	2409	1903	1840	1663	1545	1431	1310	1120	1054	1015	911	753
240	4067	3014	2446	1931	1869	1695	1579	1469	1350	1136	1069	1030	926	769
245	4116	3039	2482	1959	1898	1727	1614	1506	1391	1153	1084	1044	940	785
250	4164	3064	2520	1988	1927	1760	1649	1544	1432	1169	1099	1058	954	801
255	4212	3089	2559	2016	1956	1792	1684	1581	1472	1186	1114	1073	969	817
260	4261	3113	2598	2044	1985	1824	1718	1619	1513	1202	1129	1087	983	834
265	4309	3138	2637	2073	2014	1856	1753	1656	1553	1218	1144	1101	997	850
270	4357	3163	2676	2101	2043	1889	1788	1694	1594	1235	1159	1115	1012	866
275	4406	3188	2715	2129	2072	1921	1823	1732	1634	1251	1174	1130	1026	882
280	4454	3213	2754	2157	2101	1953	1858	1769	1675	1267	1189	1144	1041	898
285	4502	3238	2793	2186	2130	1985	1892	1807	1716	1284	1204	1158	1055	914
290	4551	3262	2832	2214	2159	2018	1927	1844	1756	1300	1219	1173	1069	930
295	4599	3287	2871	2242	2188	2050	1962	1882	1797	1341	1234	1187	1084	947
300	4647	3312	2910	2271	2217	2082	1997	1919	1837	1401	1249	1201	1098	963
305	4696	3337	2949	2299	2246	2114	2031	1957	1878	1460	1264	1216	1112	979
310	4744	3362	2988	2327	2275	2146	2066	1995	1918	1520	1279	1230	1127	995
315	4792	3386	3027	2355	2305	2179	2101	2032	1959	1579	1294	1244	1141	1011
320	4841	3411	3066	2384	2334	2211	2136	2070	2000	1639	1314	1259	1156	1027
325	4889	3436	3104	2412	2363	2243	2170	2107	2040	1698	1381	1273	1170	1043
330	4937	3461	3143	2440	2392	2275	2205	2145	2081	1758	1449	1287	1184	1060
335	4986	3486	3182	2469	2421	2308	2240	2183	2121	1817	1517	1302	1199	1076
340	5034	3602	3221	2497	2450	2340	2275	2220	2162	1877	1584	1348	1213	1092
345	5082	3757	3260	2563	2479	2372	2309	2258	2202	1936	1652	1416	1227	1108
350	5131	3911	3299	2632	2521	2404	2344	2295	2243	1996	1720	1483	1242	1124
355	5179	4065	3338	2700	2592	2437	2379	2333	2284	2055	1787	1550	1256	1140
360	5227	4220	3377	2769	2662	2469	2414	2370	2324	2115	1855	1618	1271	1156
365	5276	4374	3416	2837	2732	2504	2448	2408	2365	2174	1923	1685	1285	1173
370	5324	4528	3455	2906	2803	2574	2483	2446	2405	2234	1990	1752	1299	1189
375	-	4682	3497	2975	2873	2643	2537	2483	2446	2294	2058	1820	1333	1205
380	-	4837	3656	3043	2943	2713	2607	2540	2486	2353	2126	1887	1391	1221

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section beams.

Page 17 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m ² /s)	Table 15 I/H Column sections 90 minutes														
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)														
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700	750
30	1370	989	794	652	626	578	557	544	533	505	469	407	243	177	177
35	1600	1155	880	702	671	615	591	577	564	533	493	426	290	177	177
40	1830	1331	990	781	745	678	651	633	618	582	535	500	339	206	177
45	2060	1477	1101	860	818	741	710	689	673	630	578	543	389	246	177
50	2290	1622	1211	939	892	805	769	746	727	679	621	576	439	285	177
55	2511	1768	1319	1017	965	868	828	802	781	727	663	610	489	325	177
60	2645	1914	1416	1096	1039	931	887	858	835	776	706	643	526	364	177
65	2780	2060	1513	1175	1112	994	946	914	889	824	749	676	544	404	185
70	2914	2206	1610	1254	1186	1058	1005	971	943	872	791	710	563	443	221
75	3049	2352	1707	1325	1259	1121	1065	1027	997	921	834	743	582	483	257
80	3183	2498	1803	1380	1324	1184	1124	1083	1051	969	877	776	601	520	292
85	3317	2556	1900	1435	1372	1247	1183	1140	1105	1018	919	810	620	535	328
90	3452	2614	1997	1490	1420	1309	1242	1196	1159	1066	962	843	639	551	363
95	3534	2671	2094	1544	1468	1345	1301	1252	1214	1115	1005	876	658	567	399
100	3594	2729	2191	1599	1517	1381	1335	1308	1268	1163	1047	910	677	583	435
105	3653	2787	2287	1654	1565	1417	1366	1336	1315	1212	1090	943	696	599	470
110	3712	2845	2384	1709	1613	1454	1397	1364	1343	1260	1133	976	715	615	506
115	3772	2902	2481	1764	1661	1490	1428	1392	1371	1308	1175	1010	734	630	528
120	3831	2960	2519	1819	1709	1526	1459	1421	1399	1337	1218	1043	753	646	544
125	3891	3018	2545	1873	1757	1562	1490	1449	1428	1365	1261	1076	772	662	559
130	3950	3075	2571	1928	1806	1598	1521	1477	1456	1394	1303	1110	791	678	575
135	4010	3133	2596	1983	1854	1634	1552	1505	1484	1422	1334	1143	810	694	590
140	4069	3191	2622	2038	1902	1670	1583	1533	1512	1451	1363	1176	829	709	606
145	4128	3249	2647	2093	1950	1706	1614	1562	1540	1479	1392	1210	848	725	621
150	4188	3306	2673	2148	1998	1742	1645	1590	1569	1508	1421	1243	867	741	637
155	4247	3364	2698	2202	2046	1778	1676	1618	1597	1537	1450	1277	885	757	652
160	4307	3422	2724	2257	2095	1815	1707	1646	1625	1565	1479	1310	904	773	668
165	4366	3479	2750	2312	2143	1851	1738	1674	1652	1594	1508	1341	923	789	684
170	4426	3531	2775	2367	2191	1887	1769	1702	1682	1622	1537	1372	942	804	699
175	4485	3581	2801	2422	2239	1923	1800	1731	1710	1651	1566	1404	961	820	715
180	4544	3631	2826	2477	2287	1959	1831	1759	1738	1679	1595	1435	980	836	730
185	4604	3680	2852	2517	2335	1995	1862	1787	1766	1708	1624	1467	999	852	746
190	4663	3730	2877	2548	2384	2031	1893	1815	1794	1737	1653	1498	1018	868	761
195	4723	3780	2903	2579	2432	2067	1924	1843	1823	1765	1682	1529	1037	884	777
200	4782	3829	2928	2611	2480	2103	1955	1872	1851	1794	1711	1561	1056	899	792
205	4841	3879	2954	2642	2520	2139	1986	1900	1879	1822	1740	1592	1075	915	808
210	4901	3929	2980	2673	2554	2176	2017	1928	1907	1851	1769	1623	1094	931	824
215	4960	3979	3005	2704	2588	2212	2048	1956	1935	1879	1798	1655	1113	947	839
220	5020	4028	3031	2735	2623	2248	2079	1984	1964	1908	1827	1686	1132	963	855
225	5079	4078	3056	2766	2657	2284	2110	2012	1992	1936	1856	1717	1151	978	870
230	5139	4128	3082	2797	2691	2320	2141	2041	2020	1965	1885	1749	1170	994	886
235	5198	4178	3107	2829	2726	2356	2172	2069	2048	1994	1915	1780	1189	1010	901
240	5257	4227	3133	2860	2760	2392	2203	2097	2076	2022	1944	1812	1208	1026	917
245	5317	4277	3159	2891	2794	2428	2234	2125	2105	2051	1973	1843	1226	1042	932
250	-	4327	3184	2922	2829	2464	2265	2153	2133	2079	2002	1874	1245	1058	948
255	-	4377	3210	2953	2863	2501	2296	2181	2161	2108	2031	1906	1264	1073	964
260	-	4426	3235	2984	2897	2548	2326	2210	2189	2136	2060	1937	1283	1089	979
265	-	4476	3261	3015	2932	2595	2357	2238	2217	2165	2089	1968	1302	1105	995
270	-	4526	3286	3047	2966	2643	2388	2266	2246	2194	2118	2000	1343	1121	1010
275	-	4575	3312	3078	3001	2690	2419	2294	2274	2222	2147	2031	1392	1137	1026
280	-	4625	3337	3109	3035	2737	2450	2322	2302	2251	2176	2062	1440	1152	1041
285	-	4675	3363	3140	3069	2784	2481	2351	2330	2279	2205	2094	1489	1168	1057
290	-	4725	3389	3171	3104	2831	2527	2379	2359	2308	2234	2125	1538	1184	1073
295	-	4774	3414	3202	3138	2878	2590	2407	2387	2336	2263	2157	1587	1200	1088
300	-	4824	3440	3233	3172	2926	2653	2435	2415	2365	2292	2188	1635	1216	1104
305	-	4874	3465	3265	3207	2973	2716	2463	2443	2394	2321	2219	1684	1232	1119
310	-	4924	3491	3296	3241	3020	2779	2491	2471	2422	2350	2251	1733	1247	1135
315	-	4973	3566	3327	3275	3067	2842	2561	2502	2451	2379	2282	1781	1263	1150
320	-	5023	3856	3358	3310	3114	2905	2645	2586	2479	2408	2313	1830	1279	1166
325	-	5073	4046	3389	3344	3161	2968	2729	2671	2526	2437	2345	1879	1295	1181
330	-	5122	4235	3420	3378	3209	3031	2813	2756	2611	2466	2376	1927	1322	1197
335	-	5172	4425	3451	3413	3256	3095	2897	2840	2696	2495	2407	1976	1388	1213
340	-	5222	4614	3483	3447	3303	3158	2981	2925	2780	2575	2439	2025	1454	1228
345	-	5272	4804	3626	3482	3350	3221	3065	3010	2865	2660	2470	2073	1520	1244
350	-	5321	4994	3825	3622	3397	3284	3149	3094	2950	2745	2507	2122	1586	1259
355	-	5371	5183	4025	3816	3444	3347	3232	3179	3034	2830	2594	2171	1652	1275
360	-	-	5373	4224	4010	3492	3410	3316	3264	3119	2916	2680	2219	1718	1290
365	-	-	-	4423	4204	3686	3473	3400	3348	3204	3001	2767	2268	1784	1306
370	-	-	-	4623	4398	3886	3632	3484	3432	3288	3086	2854	2317	1850	1442
375	-	-	-	4822	4591	4085	3836	3677	3554	3373	3171	2940	2365	1916	1590
380	-	-	-	5022	4785	4284	4040	3882	3761	3458	3256	3027	2414	1982	1738

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section.

Page 18 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m ²)	Table 16 I/H Column sections 105 minutes														
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)														
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700	750
30	1805	1319	990	828	799	744	721	706	694	662	622	579	421	293	177
35	2108	1540	1149	925	887	816	787	768	753	715	665	616	442	335	193
40	2410	1761	1306	1043	998	915	881	859	841	796	739	680	504	387	242
45	2676	1983	1473	1162	1110	1014	975	949	929	877	813	744	557	439	291
50	2926	2204	1640	1280	1222	1113	1069	1040	1017	958	887	808	608	491	341
55	3177	2425	1807	1395	1332	1212	1163	1131	1105	1039	962	872	658	535	390
60	3428	2589	1974	1508	1437	1311	1257	1221	1193	1121	1036	936	709	572	439
65	3570	2724	2141	1622	1542	1400	1345	1311	1281	1202	1110	999	759	608	488
70	3673	2859	2308	1736	1647	1488	1427	1389	1358	1283	1184	1063	809	645	526
75	3777	2994	2475	1849	1752	1577	1508	1466	1432	1353	1258	1127	860	681	546
80	3880	3129	2568	1963	1857	1666	1590	1543	1505	1417	1325	1191	910	717	566
85	3983	3264	2649	2076	1962	1754	1671	1620	1578	1482	1377	1255	961	754	585
90	4087	3399	2729	2190	2067	1843	1752	1697	1651	1546	1430	1315	1011	790	605
95	4190	3515	2810	2304	2172	1932	1834	1774	1725	1611	1483	1356	1062	827	625
100	4294	3586	2890	2417	2277	2020	1915	1851	1798	1675	1535	1397	1112	863	645
105	4397	3657	2971	2512	2382	2109	1997	1928	1871	1740	1588	1438	1163	900	665
110	4501	3728	3052	2558	2487	2198	2078	2005	1944	1804	1641	1480	1213	936	685
115	4604	3799	3132	2604	2536	2286	2160	2083	2018	1869	1693	1521	1263	972	705
120	4708	3870	3213	2651	2579	2375	2241	2160	2091	1933	1746	1562	1311	1009	725
125	4811	3941	3294	2697	2621	2464	2322	2237	2164	1998	1799	1603	1339	1045	745
130	4915	4012	3374	2744	2663	2518	2404	2314	2237	2062	1851	1645	1368	1082	764
135	5018	4083	3455	2790	2706	2549	2485	2391	2311	2127	1904	1686	1396	1118	784
140	5122	4154	3521	2836	2748	2581	2522	2468	2384	2191	1956	1727	1425	1154	804
145	5225	4225	3573	2883	2791	2612	2550	2516	2457	2256	2009	1768	1453	1191	824
150	5329	4296	3626	2929	2833	2644	2578	2545	2511	2320	2062	1810	1482	1227	844
155	-	4367	3679	2976	2875	2676	2607	2573	2540	2385	2114	1851	1510	1264	864
160	-	4438	3731	3022	2918	2707	2635	2602	2570	2449	2167	1892	1539	1300	884
165	-	4509	3784	3068	2960	2739	2663	2631	2599	2506	2220	1934	1567	1332	904
170	-	4580	3836	3115	3003	2770	2691	2659	2628	2537	2272	1975	1596	1363	924
175	-	4651	3889	3161	3045	2802	2719	2688	2657	2567	2325	2016	1624	1395	943
180	-	4722	3941	3207	3088	2833	2748	2717	2687	2598	2378	2057	1653	1426	963
185	-	4793	3994	3254	3130	2865	2776	2745	2716	2629	2430	2099	1681	1457	983
190	-	4864	4047	3300	3172	2897	2804	2774	2745	2660	2483	2140	1710	1488	1003
195	-	4935	4099	3347	3215	2928	2832	2802	2774	2691	2523	2181	1738	1519	1023
200	-	5006	4152	3393	3257	2960	2860	2831	2803	2722	2558	2222	1767	1551	1043
205	-	5077	4204	3439	3300	2991	2889	2860	2833	2752	2592	2264	1795	1582	1063
210	-	5148	4257	3486	3342	3023	2917	2888	2862	2783	2627	2305	1824	1613	1083
215	-	5219	4309	3530	3384	3055	2945	2917	2891	2814	2662	2346	1852	1644	1103
220	-	5290	4362	3618	3427	3086	2973	2946	2920	2845	2696	2387	1881	1676	1123
225	-	5361	4415	3686	3469	3118	3001	2974	2950	2876	2731	2429	1909	1707	1142
230	-	5432	4467	3753	3526	3149	3029	3003	2979	2907	2766	2470	1938	1738	1162
235	-	5503	4520	3821	3602	3181	3058	3032	3008	2938	2801	2512	1966	1769	1182
240	-	5574	4572	3889	3678	3212	3086	3060	3037	2968	2835	2557	1995	1800	1202
245	-	5645	4625	3957	3753	3244	3114	3089	3067	2999	2870	2601	2023	1832	1222
250	-	5716	4677	4024	3829	3276	3142	3118	3096	3030	2905	2645	2052	1863	1242
255	-	5787	4730	4092	3905	3307	3170	3146	3125	3061	2939	2690	2080	1894	1262
260	-	5858	4783	4160	3981	3339	3199	3175	3154	3092	2974	2734	2109	1925	1282
265	-	5929	4835	4228	4056	3370	3227	3204	3183	3123	3009	2779	2137	1956	1302
270	-	6000	4888	4295	4132	3402	3255	3232	3213	3153	3044	2823	2166	1988	1386
275	-	6071	4940	4363	4208	3434	3283	3261	3242	3184	3078	2868	2194	2019	1497
280	-	6142	4993	4431	4283	3465	3311	3290	3271	3215	3113	2912	2223	2050	1608
285	-	6213	5045	4499	4359	3509	3340	3318	3300	3246	3148	2957	2251	2081	1718
290	-	6284	5098	4566	4435	3648	3368	3347	3330	3277	3182	3001	2280	2112	1829
295	-	6355	5150	4634	4510	3787	3396	3376	3359	3308	3217	3046	2308	2144	1940
300	-	6426	5203	4702	4586	3927	3424	3404	3388	3339	3252	3090	2337	2175	2050
305	-	6497	5256	4770	4662	4066	3452	3433	3417	3369	3287	3135	2365	2206	2161
310	-	6568	5308	4837	4737	4205	3481	3462	3446	3400	3321	3179	2394	2271	2271
315	-	6639	5361	4905	4813	4344	3627	3490	3476	3431	3356	3223	2422	2382	2382
320	-	6710	5414	4973	4889	4483	3866	3711	3592	3462	3391	3268	2493	2493	2493
325	-	6781	5467	5040	4964	4622	4106	3953	3836	3493	3425	3312	2603	2603	2603
330	-	6852	5520	5108	5040	4761	4345	4194	4079	3746	3460	3357	2714	2714	2714
335	-	6923	5573	5176	5116	4900	4585	4436	4322	4000	3507	3401	2824	2824	2824
340	-	6994	5626	5244	5192	5039	4824	4677	4566	4254	3768	3446	2935	2935	2935
345	-	7065	5679	5311	5267	5178	5064	4919	4809	4508	4029	3490	3046	3046	3046
350	-	7136	5732	5379	5343	5317	5303	5160	5053	4762	4290	3736	3156	3156	3156
355	-	7207	5785	5446	5416	5386	5372	5230	5123	4832	4360	3827	3247	3247	3247
360	-	7278	5838	5513	5483	5453	5439	5297	5190	4900	4428	3918	3338	3338	3338
365	-	7349	5891	5580	5550	5520	5506	5364	5257	4968	4496	3969	3389	3389	3389
370	-	7420	5944	5647	5617	5587	5573	5431	5324	5035	4563	4020	3440	3440	3440
375	-	7491	5997	5714	5684	5654	5640	5498	5391	5102	4615	4071	3491	3491	3491
380	-	7562	6050	5781	5751	5721	5707	5565	5458	5169	4681	4122	3542	3542	3542

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section.

Page 19 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 17 I/H Column sections 120 minutes														
Required Thickness (mm) for a Design	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700
30	2240	1707	1229	1009	972	910	885	868	854	820	775	727	579	450
35	2620	1993	1471	1170	1123	1036	1001	978	959	914	855	794	608	464
40	3014	2278	1713	1334	1276	1174	1133	1106	1084	1030	963	890	692	528
45	3408	2552	1956	1514	1442	1312	1264	1234	1208	1147	1070	986	775	598
50	3610	2787	2198	1693	1612	1462	1402	1365	1334	1263	1178	1081	858	669
55	3758	3022	2440	1873	1782	1612	1543	1500	1465	1382	1286	1177	942	739
60	3907	3257	2617	2053	1951	1762	1684	1636	1596	1501	1391	1273	1025	810
65	4055	3492	2772	2233	2121	1912	1825	1771	1727	1621	1496	1364	1109	880
70	4204	3601	2927	2413	2291	2062	1966	1907	1857	1741	1600	1454	1192	951
75	4352	3710	3083	2553	2460	2212	2107	2042	1988	1860	1704	1543	1276	1021
80	4501	3819	3238	2657	2575	2362	2248	2178	2119	1980	1809	1632	1340	1092
85	4650	3928	3394	2761	2673	2506	2389	2313	2250	2100	1913	1721	1392	1162
90	4798	4037	3524	2865	2771	2587	2515	2449	2381	2220	2018	1811	1445	1233
95	4947	4146	3611	2969	2869	2668	2589	2543	2505	2339	2122	1900	1498	1303
100	5095	4255	3698	3073	2967	2749	2663	2613	2572	2459	2226	1989	1550	1340
105	5244	4364	3784	3177	3065	2830	2737	2683	2640	2538	2331	2078	1603	1374
110	5392	4473	3871	3281	3163	2912	2811	2753	2707	2598	2435	2168	1655	1409
115	-	4582	3958	3385	3261	2993	2886	2823	2774	2657	2518	2257	1708	1444
120	-	4691	4044	3489	3359	3074	2960	2893	2842	2717	2568	2346	1761	1478
125	-	4800	4131	3561	3457	3155	3034	2963	2909	2776	2618	2435	1813	1513
130	-	4909	4217	3631	3535	3236	3108	3033	2976	2836	2668	2510	1866	1547
135	-	5018	4304	3702	3602	3318	3182	3103	3043	2895	2718	2552	1919	1582
140	-	5127	4391	3772	3669	3399	3256	3173	3111	2955	2768	2593	1971	1616
145	-	5236	4477	3842	3735	3480	3330	3243	3178	3014	2818	2634	2024	1651
150	-	5345	4564	3913	3802	3545	3404	3313	3245	3074	2868	2675	2076	1685
155	-	-	4650	3983	3869	3606	3479	3383	3313	3133	2918	2716	2129	1720
160	-	-	4737	4054	3935	3668	3541	3453	3380	3193	2968	2757	2182	1754
165	-	-	4824	4124	4002	3729	3601	3518	3447	3252	3018	2798	2234	1789
170	-	-	4910	4194	4068	3790	3660	3576	3511	3312	3068	2839	2287	1824
175	-	-	4997	4265	4135	3852	3720	3635	3569	3371	3118	2880	2339	1858
180	-	-	5084	4335	4202	3913	3779	3693	3626	3431	3168	2921	2392	1896
185	-	-	5170	4406	4268	3975	3839	3751	3684	3490	3218	2962	2445	1956
190	-	-	5257	4476	4335	4036	3899	3810	3741	3552	3268	3003	2497	2017
195	-	-	5343	4546	4402	4098	3958	3868	3799	3614	3318	3044	2535	2077
200	-	-	-	4617	4468	4159	4018	3926	3856	3676	3368	3085	2572	2137
205	-	-	-	4687	4535	4221	4077	3985	3914	3739	3418	3126	2610	2198
210	-	-	-	4758	4601	4282	4137	4043	3971	3801	3468	3167	2647	2258
215	-	-	-	4828	4668	4344	4197	4101	4029	3863	3529	3208	2685	2318
220	-	-	-	4899	4735	4405	4256	4160	4087	3925	3603	3250	2722	2378
225	-	-	-	4969	4801	4467	4316	4218	4144	3987	3677	3291	2760	2439
230	-	-	-	5039	4868	4528	4375	4276	4202	4049	3751	3332	2797	2499
235	-	-	-	5110	4935	4590	4435	4335	4259	4111	3825	3373	2835	2559
240	-	-	-	5180	5001	4651	4495	4393	4317	4173	3899	3414	2872	2620
245	-	-	-	5251	5068	4713	4554	4451	4374	4235	3973	3455	2909	2680
250	-	-	-	5321	5135	4774	4614	4510	4432	4297	4047	3500	2947	2740
255	-	-	-	-	5201	4836	4673	4568	4489	4359	4121	3601	2984	2800
260	-	-	-	-	5268	4897	4733	4626	4547	4421	4194	3702	3022	2861
265	-	-	-	-	5334	4958	4793	4685	4604	4484	4268	3804	3059	2921
270	-	-	-	-	-	5020	4852	4743	4662	4546	4342	3905	3097	2981
275	-	-	-	-	-	5081	4912	4801	4719	4608	4416	4006	3134	3042
280	-	-	-	-	-	5143	4971	4860	4777	4670	4490	4107	3171	3102
285	-	-	-	-	-	5204	5031	4918	4834	4732	4564	4208	3209	3162
290	-	-	-	-	-	5266	5091	4976	4892	4794	4638	4309	3246	3222
295	-	-	-	-	-	5327	5150	5035	4949	4856	4712	4411	3284	3283
300	-	-	-	-	-	5389	5210	5093	5007	4918	4785	4512	3343	3343
305	-	-	-	-	-	-	5269	5151	5064	4980	4859	4613	3403	3403
310	-	-	-	-	-	-	5329	5210	5122	5042	4933	4714	3464	3464
315	-	-	-	-	-	-	5389	5268	5179	5104	5007	4815	3543	3543
320	-	-	-	-	-	-	-	5326	5237	5167	5081	4916	3640	3640
325	-	-	-	-	-	-	-	-	5294	5229	5155	5018	3737	3737
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5352	5291	5119	3898	3835
335	-	-	-	-	-	-	-	-	5409	5353	5303	5220	4185	3932
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5415	5377	5321	4472	4029
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5450	5422	4759	4126
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5046	4224
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4394
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4582
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4769
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4957
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5144
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5331

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section.

Page 20 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Section Factor (m ¹)	Table 18 I/H Column sections 150 minutes														
	Required Thickness (µm) for a Design Temperature (°C)														
	350	400	450	500	510	530	539	545	550	563	580	600	650	700	750
30	4174	2517	1978	1564	1488	1338	1275	1234	1223	1170	1101	1031	882	750	607
35	4174	2986	2345	1872	1787	1619	1546	1500	1461	1380	1284	1197	1000	820	633
40	4174	3454	2701	2180	2086	1899	1817	1765	1721	1626	1504	1375	1155	960	745
45	4174	3663	3048	2488	2385	2179	2089	2030	1982	1871	1728	1578	1309	1099	857
50	4637	3849	3396	2745	2650	2460	2360	2296	2243	2116	1953	1781	1455	1239	969
55	4791	4034	3605	3001	2895	2684	2598	2545	2502	2362	2178	1984	1601	1364	1082
60	4944	4220	3760	3256	3139	2898	2800	2740	2693	2577	2403	2186	1747	1476	1194
65	5098	4405	3915	3503	3384	3113	3003	2936	2884	2755	2591	2389	1892	1587	1306
70	5252	4591	4070	3635	3564	3328	3206	3132	3074	2932	2753	2566	2038	1699	1512
75	-	4776	4225	3768	3692	3521	3409	3327	3265	3110	2914	2713	2184	1811	1720
80	-	4962	4380	3901	3820	3642	3562	3511	3456	3287	3076	2859	2330	1928	1928
85	-	5147	4535	4034	3948	3762	3680	3627	3585	3465	3237	3006	2476	2136	2136
90	-	5333	4690	4166	4076	3883	3798	3743	3700	3588	3399	3152	2603	2344	2344
95	-	-	4845	4299	4204	4003	3915	3859	3815	3700	3538	3299	2727	2552	2552
100	-	-	5000	4432	4331	4124	4033	3975	3930	3812	3646	3445	2851	2760	2760
105	-	-	5155	4565	4459	4244	4151	4091	4045	3925	3753	3561	2974	2967	2967
110	-	-	5310	4697	4587	4365	4269	4207	4160	4037	3861	3663	3175	3175	3175
115	-	-	5465	4830	4715	4485	4386	4323	4275	4150	3968	3765	3383	3383	3383
120	-	-	-	4963	4843	4606	4504	4439	4390	4262	4076	3867	3513	3513	3513
125	-	-	-	5096	4971	4726	4622	4555	4505	4374	4184	3968	3555	3555	3555
130	-	-	-	5228	5099	4847	4740	4671	4620	4487	4291	4070	3597	3597	3597
135	-	-	-	5361	5227	4967	4858	4787	4735	4599	4399	4172	3647	3639	3639
140	-	-	-	-	5355	5088	4975	4903	4850	4712	4506	4273	3732	3682	3682
145	-	-	-	-	-	5208	5093	5019	4965	4824	4614	4375	3818	3724	3724
150	-	-	-	-	-	5329	5211	5135	5080	4936	4722	4477	3903	3766	3766
155	-	-	-	-	-	5329	5251	5195	5049	4829	4579	3988	3808	3808	3808
160	-	-	-	-	-	-	-	5367	5310	5161	4937	4680	4073	3850	3850
165	-	-	-	-	-	-	-	5483	5425	5274	5044	4782	4159	3892	3892
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5386	5152	4884	4244	3946	3935
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5260	4985	4329	4007	3977
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5367	5087	4414	4069	4019
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5189	4500	4130	4061
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5291	4585	4191	4103
195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5392	4670	4252	4145
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4755	4313	4188
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4841	4374	4230
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4926	4436	4272
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5011	4497	4314
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5096	4558	4356
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5182	4619	4398
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5267	4680	4441
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5352	4741	4483
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5437	4803	4525
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4864	4567
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4925	4609
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4986	4651
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5047	4694
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5108	4736
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5170	4778
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5231	4820
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5292	4862
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5353	4904
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4947
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4989
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5031
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5073
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5115
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5157
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5200
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5242
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5284
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5326
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only. Table also applies to 4-sided I-section.

Page 21 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 19 Hollow Beam 15 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
55	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
60	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
65	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
70	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
75	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
80	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
85	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
90	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
95	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
100	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
105	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
110	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
115	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
120	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
125	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
130	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
135	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
140	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
145	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
150	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
155	198	182	182	182	182	182	182	182	182	182
160	215	182	182	182	182	182	182	182	182	182
165	232	182	182	182	182	182	182	182	182	182
170	249	182	182	182	182	182	182	182	182	182
175	266	182	182	182	182	182	182	182	182	182
180	283	182	182	182	182	182	182	182	182	182
185	300	182	182	182	182	182	182	182	182	182
190	317	182	182	182	182	182	182	182	182	182
195	334	182	182	182	182	182	182	182	182	182
200	351	182	182	182	182	182	182	182	182	182
205	368	182	182	182	182	182	182	182	182	182
210	384	182	182	182	182	182	182	182	182	182
215	401	182	182	182	182	182	182	182	182	182
220	418	182	182	182	182	182	182	182	182	182
225	435	182	182	182	182	182	182	182	182	182
230	452	182	182	182	182	182	182	182	182	182
235	469	183	182	182	182	182	182	182	182	182
240	486	198	182	182	182	182	182	182	182	182
245	503	213	182	182	182	182	182	182	182	182
250	520	228	182	182	182	182	182	182	182	182
255	537	243	182	182	182	182	182	182	182	182
260	553	258	182	182	182	182	182	182	182	182
265	570	273	182	182	182	182	182	182	182	182
270	587	288	182	182	182	182	182	182	182	182
275	604	303	182	182	182	182	182	182	182	182

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 22 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 20 Hollow Beam 30 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	423	247	182	182	182	182	182	182	182	182
55	451	272	182	182	182	182	182	182	182	182
60	479	297	182	182	182	182	182	182	182	182
65	507	322	182	182	182	182	182	182	182	182
70	535	347	182	182	182	182	182	182	182	182
75	562	372	182	182	182	182	182	182	182	182
80	590	397	182	182	182	182	182	182	182	182
85	618	422	196	182	182	182	182	182	182	182
90	646	447	220	182	182	182	182	182	182	182
95	674	473	244	182	182	182	182	182	182	182
100	702	498	268	182	182	182	182	182	182	182
105	730	523	291	182	182	182	182	182	182	182
110	758	548	315	182	182	182	182	182	182	182
115	786	573	339	182	182	182	182	182	182	182
120	814	598	363	182	182	182	182	182	182	182
125	842	623	387	192	182	182	182	182	182	182
130	870	648	410	214	182	182	182	182	182	182
135	898	673	434	236	182	182	182	182	182	182
140	926	699	458	258	182	182	182	182	182	182
145	954	724	482	280	182	182	182	182	182	182
150	982	749	505	302	182	182	182	182	182	182
155	1010	774	529	324	182	182	182	182	182	182
160	1038	799	553	346	190	182	182	182	182	182
165	1066	824	577	369	210	182	182	182	182	182
170	1094	849	601	391	230	182	182	182	182	182
175	1122	874	624	413	250	182	182	182	182	182
180	1150	900	648	435	270	182	182	182	182	182
185	1178	925	672	457	290	182	182	182	182	182
190	1206	950	696	479	310	182	182	182	182	182
195	1234	975	720	501	330	182	182	182	182	182
200	1262	1000	743	523	350	182	182	182	182	182
205	1290	1025	767	545	370	182	182	182	182	182
210	1318	1050	791	567	390	182	182	182	182	182
215	1346	1075	815	589	409	182	182	182	182	182
220	1374	1100	839	612	429	197	182	182	182	182
225	1402	1126	862	634	449	216	182	182	182	182
230	1430	1151	886	656	469	234	182	182	182	182
235	1458	1176	910	678	489	253	182	182	182	182
240	1486	1201	934	700	509	271	193	182	182	182
245	1514	1226	958	722	529	290	211	182	182	182
250	1542	1251	981	744	549	308	228	182	182	182
255	1570	1276	1005	766	569	327	246	182	182	182
260	1598	1301	1029	788	589	345	264	182	182	182
265	1626	1326	1053	810	609	364	281	189	182	182
270	1654	1352	1077	832	629	382	299	205	182	182
275	1682	1377	1100	854	649	401	316	221	182	182

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 23 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 21 Hollow Beam 45 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	868	635	462	330	226	182	182	182	182	182
55	905	667	493	359	253	182	182	182	182	182
60	943	699	523	387	279	182	182	182	182	182
65	981	732	554	416	305	182	182	182	182	182
70	1018	764	585	444	331	192	182	182	182	182
75	1056	796	615	473	358	217	182	182	182	182
80	1094	828	646	501	384	241	182	182	182	182
85	1131	861	676	529	410	266	182	182	182	182
90	1169	893	707	558	436	291	182	182	182	182
95	1207	925	737	586	463	316	204	182	182	182
100	1244	958	768	615	489	340	228	182	182	182
105	1282	990	798	643	515	365	253	182	182	182
110	1320	1022	829	672	541	390	278	182	182	182
115	1357	1054	859	700	568	414	303	187	182	182
120	1395	1087	890	728	594	439	327	211	182	182
125	1433	1119	920	757	620	464	352	235	182	182
130	1470	1151	951	785	646	488	377	259	182	182
135	1508	1183	981	814	673	513	402	283	182	182
140	1546	1216	1012	842	699	538	426	306	182	182
145	1583	1248	1043	871	725	562	451	330	182	182
150	1621	1280	1073	899	751	587	476	354	182	182
155	1659	1312	1104	927	778	612	500	378	190	182
160	1696	1345	1134	956	804	636	525	401	211	182
165	1734	1377	1165	984	830	661	550	425	233	182
170	1772	1409	1195	1013	856	686	575	449	254	182
175	1809	1441	1226	1041	883	711	599	473	276	182
180	1847	1474	1256	1070	909	735	624	497	297	182
185	1885	1506	1287	1098	935	760	649	520	319	182
190	1922	1538	1317	1126	961	785	674	544	340	182
195	1960	1571	1348	1155	988	809	698	568	361	182
200	1998	1603	1378	1183	1014	834	723	592	383	182
205	2147	1635	1409	1212	1040	859	748	615	404	182
210	2311	1667	1439	1240	1066	883	773	639	426	184
215	2474	1700	1470	1269	1093	908	797	663	447	202
220	2638	1732	1501	1297	1119	933	822	687	469	220
225	2801	1764	1531	1325	1145	957	847	711	490	239
230	2965	1796	1562	1354	1171	982	871	734	511	257
235	3128	1829	1592	1382	1198	1007	896	758	533	275
240	3292	1861	1623	1411	1224	1031	921	782	554	294
245	3455	1893	1653	1439	1250	1056	946	806	576	312
250	3523	1925	1684	1468	1276	1081	970	829	597	330
255	3583	1958	1714	1496	1303	1106	995	853	619	349
260	3643	1990	1745	1524	1329	1130	1020	877	640	367
265	3703	2248	1775	1553	1355	1155	1045	901	662	385
270	3763	2642	1806	1581	1381	1180	1069	925	683	404
275	3823	3035	1836	1610	1408	1204	1094	948	704	422

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 24 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 22 Hollow Beam 60 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	1313	1023	812	648	516	403	361	294	182	182
55	1356	1065	849	682	548	433	390	323	211	182
60	1399	1107	887	715	580	464	420	351	237	182
65	1442	1148	925	748	612	494	449	379	263	182
70	1485	1190	962	781	643	524	478	407	289	182
75	1528	1232	1000	815	675	554	508	435	315	182
80	1571	1274	1038	848	707	584	537	464	342	182
85	1614	1316	1075	881	739	614	566	492	368	182
90	1656	1357	1113	914	771	644	596	520	394	182
95	1699	1399	1150	948	802	674	625	548	420	182
100	1742	1441	1188	981	834	704	655	577	446	182
105	1785	1483	1226	1014	866	734	684	605	472	182
110	1828	1524	1263	1047	898	765	713	633	498	182
115	1871	1566	1301	1081	929	795	743	661	524	187
120	1914	1608	1339	1114	961	825	772	689	550	213
125	1957	1650	1376	1147	993	855	801	718	576	239
130	2000	1692	1414	1180	1025	885	831	746	602	265
135	2276	1733	1452	1214	1056	915	860	774	628	291
140	2563	1775	1489	1247	1088	945	889	802	654	317
145	2851	1817	1527	1280	1120	975	919	830	680	343
150	3138	1859	1565	1313	1152	1005	948	859	706	369
155	3426	1900	1602	1347	1183	1035	978	887	732	395
160	3520	1942	1640	1380	1215	1066	1007	915	758	421
165	3582	1984	1678	1413	1247	1096	1036	943	784	447
170	3643	2170	1715	1446	1279	1126	1066	971	810	473
175	3704	2466	1753	1480	1310	1156	1095	1000	836	499
180	3766	2762	1790	1513	1342	1186	1124	1028	862	525
185	3827	3057	1828	1546	1374	1216	1154	1056	888	551
190	3888	3353	1866	1579	1406	1246	1183	1084	914	577
195	3949	3507	1903	1613	1437	1276	1212	1113	941	603
200	4011	3570	1941	1646	1469	1306	1242	1141	967	629
205	4072	3634	1979	1679	1501	1336	1271	1169	993	655
210	4133	3697	2108	1712	1533	1367	1301	1197	1019	681
215	4195	3761	2388	1746	1564	1397	1330	1225	1045	707
220	4256	3824	2667	1779	1596	1427	1359	1254	1071	733
225	4317	3888	2947	1812	1628	1457	1389	1282	1097	759
230	4379	3951	3226	1845	1660	1487	1418	1310	1123	785
235	4440	4015	3477	1879	1691	1517	1447	1338	1149	811
240	4501	4078	3545	1912	1723	1547	1477	1366	1175	837
245	4563	4142	3612	1945	1755	1577	1506	1395	1201	863
250	4624	4206	3680	1978	1787	1607	1535	1423	1227	889
255	4685	4269	3748	2190	1819	1637	1565	1451	1253	915
260	4746	4333	3815	2837	1850	1667	1594	1479	1279	941
265	4808	4396	3883	3470	1882	1698	1624	1508	1305	967
270	4869	4460	3950	3532	1914	1728	1653	1536	1331	993
275	4930	4523	4018	3594	1946	1758	1682	1564	1357	1019

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 25 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 23 Hollow Beam 75 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	1753	1410	1161	966	807	670	619	544	423	289
55	1841	1467	1204	1007	845	705	652	577	454	318
60	1929	1523	1247	1048	883	739	686	610	485	347
65	2038	1579	1291	1089	920	773	719	642	516	376
70	2246	1636	1334	1130	958	807	753	675	547	405
75	2454	1692	1377	1171	996	841	786	708	578	434
80	2662	1748	1420	1212	1034	875	819	740	609	463
85	2870	1805	1463	1253	1071	909	853	773	640	492
90	3078	1861	1507	1294	1109	944	886	805	671	521
95	3286	1917	1550	1335	1147	978	920	838	702	550
100	3481	1973	1593	1377	1184	1012	953	871	733	579
105	3585	2110	1636	1418	1222	1046	986	903	765	608
110	3689	2330	1679	1459	1260	1080	1020	936	796	637
115	3793	2550	1723	1500	1297	1114	1053	969	827	666
120	3897	2771	1766	1541	1335	1149	1087	1001	858	695
125	4001	2991	1809	1582	1373	1183	1120	1034	889	724
130	4105	3211	1852	1623	1410	1217	1153	1066	920	753
135	4209	3431	1895	1664	1448	1251	1187	1099	951	781
140	4313	3524	1938	1705	1486	1285	1220	1132	982	810
145	4417	3591	1982	1746	1523	1319	1254	1164	1013	839
150	4521	3658	2258	1787	1561	1353	1287	1197	1044	868
155	4625	3725	2742	1828	1599	1388	1320	1230	1075	897
160	4730	3791	3227	1869	1636	1422	1354	1262	1106	926
165	4834	3858	3501	1910	1674	1456	1387	1295	1137	955
170	4938	3925	3568	1951	1712	1490	1421	1327	1168	984
175	5042	3992	3634	1992	1750	1524	1454	1360	1199	1013
180	5146	4059	3700	2317	1787	1558	1487	1393	1230	1042
185	5250	4126	3766	2730	1825	1593	1521	1425	1261	1071
190	-	4193	3832	3144	1863	1627	1554	1458	1292	1100
195	-	4260	3899	3482	1900	1661	1587	1491	1323	1129
200	-	4327	3965	3549	1938	1695	1621	1523	1354	1158
205	-	4394	4031	3616	1976	1729	1654	1556	1385	1187
210	-	4461	4097	3683	2089	1763	1688	1588	1416	1216
215	-	4528	4164	3749	2377	1797	1721	1621	1447	1245
220	-	4595	4230	3816	2666	1832	1754	1654	1478	1274
225	-	4662	4296	3883	2954	1866	1788	1686	1509	1303
230	-	4729	4362	3950	3243	1900	1821	1719	1540	1332
235	-	4796	4429	4016	3483	1934	1855	1752	1571	1361
240	-	4863	4495	4083	3554	1968	1888	1784	1602	1390
245	-	4930	4561	4150	3624	2007	1921	1817	1633	1419
250	-	4997	4627	4217	3694	2410	1955	1849	1664	1448
255	-	5064	4694	4283	3764	2813	1988	1882	1695	1477
260	-	5131	4760	4350	3834	3216	2236	1915	1726	1506
265	-	5198	4826	4417	3904	3491	2633	1947	1757	1534
270	-	-	4892	4484	3974	3553	3031	1980	1788	1563
275	-	-	4958	4551	4045	3615	3428	2107	1819	1592

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 26 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 24 Hollow Beam 90 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	2480	1795	1508	1285	1099	937	877	790	649	475
55	2811	1889	1574	1327	1141	978	916	828	684	509
60	3141	1984	1639	1370	1183	1018	956	866	719	543
65	3470	2218	1704	1412	1226	1059	996	903	754	577
70	3686	2485	1770	1455	1268	1099	1035	941	789	611
75	3902	2751	1835	1497	1311	1140	1075	979	824	645
80	4117	3018	1900	1540	1353	1180	1114	1017	858	679
85	4333	3285	1966	1582	1396	1221	1154	1055	893	712
90	4549	3512	2098	1625	1438	1262	1193	1093	928	746
95	4764	3652	2314	1667	1480	1302	1233	1130	963	780
100	4980	3792	2530	1710	1523	1343	1273	1168	998	814
105	5196	3932	2746	1752	1565	1383	1312	1206	1032	848
110	-	4072	2962	1795	1608	1424	1352	1244	1067	882
115	-	4212	3178	1837	1650	1464	1391	1282	1102	916
120	-	4352	3395	1880	1692	1505	1431	1320	1137	949
125	-	4492	3531	1922	1735	1546	1470	1357	1172	983
130	-	4632	3627	1965	1777	1586	1510	1395	1207	1017
135	-	4772	3723	2081	1820	1627	1550	1433	1241	1051
140	-	4912	3819	2750	1862	1667	1589	1471	1276	1085
145	-	5052	3915	3419	1905	1708	1629	1509	1311	1119
150	-	5192	4011	3532	1947	1748	1668	1546	1346	1153
155	-	-	4106	3600	1989	1789	1708	1584	1381	1186
160	-	-	4202	3669	2370	1830	1747	1622	1415	1220
165	-	-	4298	3738	2893	1870	1787	1660	1450	1254
170	-	-	4394	3807	3415	1911	1827	1698	1485	1288
175	-	-	4490	3875	3528	1951	1866	1736	1520	1322
180	-	-	4586	3944	3595	1992	1906	1773	1555	1356
185	-	-	4682	4013	3662	2257	1945	1811	1590	1390
190	-	-	4777	4082	3729	2598	1985	1849	1624	1423
195	-	-	4873	4151	3796	2940	2160	1887	1659	1457
200	-	-	4969	4219	3862	3281	2440	1925	1694	1491
205	-	-	5065	4288	3929	3498	2719	1963	1729	1525
210	-	-	5161	4357	3996	3563	2999	2000	1764	1559
215	-	-	5257	4426	4063	3629	3278	2225	1799	1593
220	-	-	5353	4494	4130	3695	3489	2458	1833	1627
225	-	-	-	4563	4197	3761	3554	2692	1868	1660
230	-	-	-	4632	4264	3826	3620	2925	1903	1694
235	-	-	-	4701	4330	3892	3685	3158	1938	1728
240	-	-	-	4769	4397	3958	3750	3391	1973	1762
245	-	-	-	4838	4464	4024	3815	3510	2042	1796
250	-	-	-	4907	4531	4089	3881	3572	2298	1830
255	-	-	-	4976	4598	4155	3946	3633	2554	1864
260	-	-	-	5044	4665	4221	4011	3695	2810	1897
265	-	-	-	5113	4732	4286	4077	3757	3066	1931
270	-	-	-	5182	4799	4352	4142	3819	3322	1965
275	-	-	-	5251	4865	4418	4207	3881	3493	1999

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 27 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 25 Hollow Beam 105 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	3598	2494	1854	1599	1390	1204	1135	1036	875	678
55	3965	2864	1953	1672	1436	1247	1178	1077	915	717
60	4333	3234	2158	1745	1482	1289	1220	1119	956	756
65	4700	3557	2460	1818	1529	1332	1263	1161	996	794
70	5068	3798	2763	1891	1575	1374	1305	1203	1036	833
75	-	4039	3066	1964	1622	1417	1348	1245	1076	871
80	-	4280	3368	2125	1668	1459	1390	1287	1116	910
85	-	4521	3573	2379	1714	1502	1433	1329	1156	948
90	-	4762	3730	2632	1761	1544	1475	1371	1196	987
95	-	5003	3886	2886	1807	1587	1518	1412	1236	1026
100	-	-	4043	3140	1853	1629	1560	1454	1276	1064
105	-	-	4199	3394	1900	1672	1603	1496	1316	1103
110	-	-	4356	3548	1946	1714	1645	1538	1356	1141
115	-	-	4513	3660	1992	1757	1688	1580	1396	1180
120	-	-	4669	3773	2039	1799	1730	1622	1436	1218
125	-	-	4826	3886	2086	1842	1772	1664	1476	1257
130	-	-	4982	3998	2132	1884	1815	1705	1517	1296
135	-	-	5139	4111	2179	1927	1857	1747	1557	1334
140	-	-	5296	4224	2225	1969	1900	1789	1597	1373
145	-	-	-	4336	2271	2011	1942	1831	1637	1411
150	-	-	-	4449	2318	2054	1985	1873	1677	1450
155	-	-	-	4562	2364	2096	2015	1905	1717	1488
160	-	-	-	4674	2410	2138	2046	1936	1757	1527
165	-	-	-	4787	2456	2179	2077	1967	1797	1566
170	-	-	-	4900	2502	2221	2108	1998	1837	1604
175	-	-	-	5012	2548	2262	2139	2029	1877	1643
180	-	-	-	5125	2594	2303	2170	2060	1917	1681
185	-	-	-	5237	2640	2344	2201	2091	1957	1720
190	-	-	-	-	2686	2385	2232	2122	1997	1758
195	-	-	-	-	2731	2426	2263	2153	2028	1797
200	-	-	-	-	2777	2467	2294	2184	2059	1836
205	-	-	-	-	2822	2508	2325	2215	2090	1874
210	-	-	-	-	2868	2549	2356	2246	2121	1913
215	-	-	-	-	2913	2590	2387	2277	2152	1951
220	-	-	-	-	2959	2631	2418	2308	2183	1990
225	-	-	-	-	3004	2672	2449	2339	2214	2028
230	-	-	-	-	3050	2713	2480	2370	2245	2066
235	-	-	-	-	3095	2754	2511	2401	2276	2104
240	-	-	-	-	3141	2795	2542	2432	2307	2142
245	-	-	-	-	3186	2836	2573	2463	2338	2180
250	-	-	-	-	3232	2877	2604	2494	2369	2218
255	-	-	-	-	3277	2918	2635	2525	2400	2256
260	-	-	-	-	3323	2959	2666	2556	2431	2294
265	-	-	-	-	3368	3000	2697	2587	2462	2332
270	-	-	-	-	3414	3041	2728	2618	2493	2370
275	-	-	-	-	3459	3082	2759	2649	2524	2408

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 28 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 26 Hollow Beam 120 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	-	3537	2575	1913	1677	1470	1394	1282	1102	881
55	-	3928	2966	2052	1756	1526	1437	1324	1144	924
60	-	4319	3357	2377	1834	1582	1481	1365	1187	967
65	-	4710	3647	2702	1913	1639	1525	1407	1229	1010
70	-	5102	3898	3027	1992	1695	1568	1449	1271	1053
75	-	-	4149	3352	2247	1751	1612	1490	1314	1096
80	-	-	4400	3572	2528	1807	1655	1532	1356	1139
85	-	-	4651	3733	2809	1863	1699	1574	1398	1182
90	-	-	4902	3894	3090	1919	1743	1615	1441	1224
95	-	-	-	4056	3371	1975	1786	1657	1483	1267
100	-	-	-	4217	3547	2135	1830	1699	1525	1310
105	-	-	-	4378	3667	2386	1874	1740	1568	1353
110	-	-	-	4539	3787	2638	1917	1782	1610	1396
115	-	-	-	4701	3908	2889	1961	1824	1652	1439
120	-	-	-	4862	4028	3141	2032	1866	1695	1482
125	-	-	-	5023	4149	3392	2543	1907	1737	1525
130	-	-	-	5184	4269	3525	3053	1949	1780	1567
135	-	-	-	5346	4389	3608	3481	1991	1822	1610
140	-	-	-	-	4510	3690	3547	2516	1864	1653
145	-	-	-	-	4630	3773	3614	3222	1907	1696
150	-	-	-	-	4750	3855	3680	3509	1949	1739
155	-	-	-	-	4871	3937	3747	3571	1991	1782
160	-	-	-	-	4991	4020	3814	3633	2309	1825
165	-	-	-	-	5111	4102	3880	3695	2719	1868
170	-	-	-	-	5232	4184	3947	3758	3129	1910
175	-	-	-	-	5352	4267	4013	3820	3479	1953
180	-	-	-	-	-	4349	4080	3882	3541	1996
185	-	-	-	-	-	4431	4147	3944	3604	2168
190	-	-	-	-	-	4514	4213	4007	3666	2359
195	-	-	-	-	-	4596	4280	4069	3729	2551
200	-	-	-	-	-	4679	4346	4131	3791	2743
205	-	-	-	-	-	4761	4413	4193	3854	2935
210	-	-	-	-	-	4843	4480	4256	3917	3127
215	-	-	-	-	-	4926	4546	4318	3979	3319
220	-	-	-	-	-	5008	4613	4380	4042	3485
225	-	-	-	-	-	5090	4679	4442	4104	3564
230	-	-	-	-	-	5173	4746	4505	4167	3643
235	-	-	-	-	-	5255	4813	4567	4229	3721
240	-	-	-	-	-	-	4879	4629	4292	3800
245	-	-	-	-	-	-	4946	4691	4354	3879
250	-	-	-	-	-	-	5012	4754	4417	3957
255	-	-	-	-	-	-	5079	4816	4479	4036
260	-	-	-	-	-	-	5146	4878	4542	4115
265	-	-	-	-	-	-	-	4940	4604	4193
270	-	-	-	-	-	-	-	5003	4667	4272
275	-	-	-	-	-	-	-	5065	4729	4351

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 29 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 27 Hollow Beam 150 minutes										
Required Thickness (mm) for a Design Temperature (°C)										
Section Factor (m ²)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
50	-	-	4545	3525	2760	1986	1903	1768	1554	1289
55	-	-	5000	3930	3172	2403	2003	1852	1605	1332
60	-	-	-	4335	3540	2820	2413	1936	1655	1376
65	-	-	-	4739	3796	3238	2822	2088	1706	1419
70	-	-	-	5144	4051	3535	3231	2487	1756	1463
75	-	-	-	-	4306	3686	3528	2885	1807	1506
80	-	-	-	-	4562	3836	3669	3284	1857	1550
85	-	-	-	-	4817	3987	3810	3530	1908	1593
90	-	-	-	-	5072	4137	3951	3646	1958	1637
95	-	-	-	-	-	4287	4093	3761	2080	1680
100	-	-	-	-	-	4438	4234	3876	2684	1724
105	-	-	-	-	-	4588	4375	3992	3288	1767
110	-	-	-	-	-	4738	4516	4107	3526	1811
115	-	-	-	-	-	4889	4658	4223	3608	1854
120	-	-	-	-	-	5039	4799	4338	3691	1898
125	-	-	-	-	-	5190	4940	4453	3773	1941
130	-	-	-	-	-	-	5082	4569	3855	1985
135	-	-	-	-	-	-	5223	4684	3938	2424
140	-	-	-	-	-	-	-	4800	4020	3123
145	-	-	-	-	-	-	-	4915	4102	3505
150	-	-	-	-	-	-	-	5030	4185	3578
155	-	-	-	-	-	-	-	5146	4267	3650
160	-	-	-	-	-	-	-	-	4349	3723
165	-	-	-	-	-	-	-	-	4432	3796
170	-	-	-	-	-	-	-	-	4514	3869
175	-	-	-	-	-	-	-	-	4597	3942
180	-	-	-	-	-	-	-	-	4679	4014
185	-	-	-	-	-	-	-	-	4761	4087
190	-	-	-	-	-	-	-	-	4844	4160
195	-	-	-	-	-	-	-	-	4926	4233
200	-	-	-	-	-	-	-	-	5008	4306
205	-	-	-	-	-	-	-	-	5091	4378
210	-	-	-	-	-	-	-	-	5173	4451
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4524
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4597
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4670
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4742
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4815
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4888
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4961
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5033
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5106
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5179
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular hollow beams limited to a maximum protection thickness of 5426µm.

Page 30 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 28: RHS and CHS Columns 15 Minutes										
Section Factor up to m ⁻¹	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
55	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
60	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
65	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
70	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
75	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
80	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
85	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
90	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
95	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
100	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
105	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
110	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
115	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
120	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
125	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
130	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
135	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
140	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
145	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
150	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
155	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
160	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
165	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
170	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
175	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
180	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
185	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
190	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
195	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
200	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
205	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
210	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
215	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
220	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
225	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
230	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
235	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
240	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
245	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
250	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
255	378	359	359	359	359	359	359	359	359	359
260	400	359	359	359	359	359	359	359	359	359
265	423	359	359	359	359	359	359	359	359	359
270	445	359	359	359	359	359	359	359	359	359
275	467	359	359	359	359	359	359	359	359	359
280	490	359	359	359	359	359	359	359	359	359
285	512	359	359	359	359	359	359	359	359	359
290	534	359	359	359	359	359	359	359	359	359
295	557	359	359	359	359	359	359	359	359	359
300	579	359	359	359	359	359	359	359	359	359
305	601	359	359	359	359	359	359	359	359	359
310	624	359	359	359	359	359	359	359	359	359
315	646	359	359	359	359	359	359	359	359	359
320	668	359	359	359	359	359	359	359	359	359
325	691	359	359	359	359	359	359	359	359	359
330	713	359	359	359	359	359	359	359	359	359
335	735	359	359	359	359	359	359	359	359	359
340	758	359	359	359	359	359	359	359	359	359

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 31 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 29: RHS and CHS Columns 30 Minutes										
Section Factor up to m ⁻¹	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
55	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
60	383	359	359	359	359	359	359	359	359	359
65	416	359	359	359	359	359	359	359	359	359
70	450	359	359	359	359	359	359	359	359	359
75	483	359	359	359	359	359	359	359	359	359
80	516	359	359	359	359	359	359	359	359	359
85	550	361	359	359	359	359	359	359	359	359
90	583	389	359	359	359	359	359	359	359	359
95	617	416	359	359	359	359	359	359	359	359
100	650	443	359	359	359	359	359	359	359	359
105	683	470	359	359	359	359	359	359	359	359
110	717	497	359	359	359	359	359	359	359	359
115	750	524	359	359	359	359	359	359	359	359
120	783	551	359	359	359	359	359	359	359	359
125	817	578	359	359	359	359	359	359	359	359
130	850	606	359	359	359	359	359	359	359	359
135	884	633	359	359	359	359	359	359	359	359
140	917	660	359	359	359	359	359	359	359	359
145	950	687	359	359	359	359	359	359	359	359
150	984	714	359	359	359	359	359	359	359	359
155	1017	741	359	359	359	359	359	359	359	359
160	1050	768	359	359	359	359	359	359	359	359
165	1084	795	359	359	359	359	359	359	359	359
170	1117	823	359	359	359	359	359	359	359	359
175	1151	850	359	359	359	359	359	359	359	359
180	1184	877	359	359	359	359	359	359	359	359
185	1217	904	359	359	359	359	359	359	359	359
190	1251	931	359	359	359	359	359	359	359	359
195	1284	958	380	359	359	359	359	359	359	359
200	1317	985	412	359	359	359	359	359	359	359
205	1351	1012	445	359	359	359	359	359	359	359
210	1384	1039	477	359	359	359	359	359	359	359
215	1418	1067	510	359	359	359	359	359	359	359
220	1451	1094	542	359	359	359	359	359	359	359
225	1484	1121	575	359	359	359	359	359	359	359
230	1518	1148	607	359	359	359	359	359	359	359
235	1551	1175	639	359	359	359	359	359	359	359
240	1584	1202	672	359	359	359	359	359	359	359
245	1618	1229	704	376	359	359	359	359	359	359
250	1651	1256	737	406	359	359	359	359	359	359
255	1685	1284	769	436	359	359	359	359	359	359
260	1718	1311	802	466	363	359	359	359	359	359
265	1745	1338	834	497	392	359	359	359	359	359
270	1772	1365	866	527	421	359	359	359	359	359
275	1799	1392	899	557	449	359	359	359	359	359
280	1826	1419	931	588	478	359	359	359	359	359
285	1853	1446	964	618	507	359	359	359	359	359
290	1880	1473	996	648	536	362	359	359	359	359
295	1908	1501	1029	679	565	389	359	359	359	359
300	1935	1528	1061	709	594	416	359	359	359	359
305	1962	1555	1093	739	623	442	359	359	359	359
310	1989	1582	1126	770	652	469	359	359	359	359
315	2016	1609	1158	800	681	496	359	359	359	359
320	2043	1636	1191	830	710	523	359	359	359	359
325	2070	1663	1223	861	738	549	359	359	359	359
330	2097	1690	1256	891	767	576	359	359	359	359
335	2125	1717	1288	921	796	603	359	359	359	359
340	2152	1743	1320	951	825	630	359	359	359	359

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 32 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 30: RHS and CHS Columns 45 Minutes										
Section Factor up to m ⁻¹	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	838	528	359	359	359	359	359	359	359	359
55	918	576	384	359	359	359	359	359	359	359
60	997	624	420	359	359	359	359	359	359	359
65	1077	671	456	359	359	359	359	359	359	359
70	1157	719	493	381	359	359	359	359	359	359
75	1237	767	529	411	365	359	359	359	359	359
80	1317	814	565	440	393	359	359	359	359	359
85	1397	862	601	470	421	359	359	359	359	359
90	1477	909	638	500	449	365	359	359	359	359
95	1557	957	674	530	477	391	359	359	359	359
100	1636	1005	710	560	505	418	359	359	359	359
105	1716	1052	746	590	533	445	359	359	359	359
110	1746	1100	783	620	561	471	359	359	359	359
115	1776	1148	819	650	589	498	359	359	359	359
120	1805	1195	855	679	617	524	359	359	359	359
125	1835	1243	891	709	645	551	359	359	359	359
130	1864	1291	928	739	673	578	359	359	359	359
135	1894	1338	964	769	701	604	359	359	359	359
140	1923	1386	1000	799	729	631	359	359	359	359
145	1953	1433	1036	829	757	658	359	359	359	359
150	1982	1481	1073	859	785	684	359	359	359	359
155	2012	1529	1109	888	813	711	388	359	359	359
160	2041	1576	1145	918	841	737	416	359	359	359
165	2071	1624	1181	948	869	764	444	359	359	359
170	2101	1672	1218	978	897	791	472	359	359	359
175	2130	1718	1254	1008	925	817	500	359	359	359
180	2160	1748	1290	1038	953	844	528	359	359	359
185	2189	1778	1326	1068	981	870	557	359	359	359
190	2219	1808	1363	1098	1009	897	585	359	359	359
195	2248	1837	1399	1127	1037	924	613	359	359	359
200	2278	1867	1435	1157	1065	950	641	359	359	359
205	2307	1897	1471	1187	1093	977	669	359	359	359
210	2337	1926	1508	1217	1121	1004	697	359	359	359
215	2366	1956	1544	1247	1149	1030	725	359	359	359
220	2396	1986	1580	1277	1177	1057	753	359	359	359
225	2425	2015	1616	1307	1205	1083	781	359	359	359
230	2455	2045	1653	1336	1233	1110	809	373	359	359
235	2484	2075	1689	1366	1261	1137	837	403	359	359
240	2514	2104	1725	1396	1289	1163	866	434	359	359
245	2543	2134	1758	1426	1317	1190	894	465	359	359
250	2573	2164	1791	1456	1345	1216	922	495	359	359
255	2602	2194	1824	1486	1373	1243	950	526	359	359
260	2632	2223	1857	1516	1401	1270	978	556	359	359
265	2661	2253	1890	1546	1429	1296	1006	587	384	359
270	2691	2283	1923	1575	1457	1323	1034	618	410	359
275	2720	2312	1956	1605	1485	1350	1062	648	435	359
280	2750	2342	1990	1635	1513	1376	1090	679	461	359
285	2780	2372	2023	1665	1541	1403	1118	710	486	359
290	2809	2401	2056	1695	1569	1429	1146	740	512	359
295	2839	2431	2089	1726	1597	1456	1174	771	537	359
300	2868	2461	2122	1761	1625	1483	1203	802	562	362
305	2898	2490	2155	1795	1653	1509	1231	832	588	381
310	2927	2520	2188	1830	1681	1536	1259	863	613	400
315	2957	2550	2221	1865	1709	1562	1287	894	639	419
320	2986	2579	2255	1900	1742	1589	1315	924	664	438
325	3016	2609	2288	1934	1777	1616	1343	955	689	457
330	-	2639	2321	1969	1812	1642	1371	986	715	476
335	-	2669	2354	2004	1847	1669	1399	1016	740	495
340	-	2698	2387	2039	1882	1696	1427	1047	766	515

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 33 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 31: RHS and CHS Columns 60 Minutes										
Section Factor up to m ⁻¹	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	1425	1035	768	574	510	415	359	359	359	359
55	1562	1132	838	623	551	452	359	359	359	359
60	1698	1229	908	671	592	489	391	359	359	359
65	1786	1326	978	720	633	526	422	359	359	359
70	1866	1423	1048	768	674	563	454	359	359	359
75	1947	1520	1118	816	715	600	485	370	359	359
80	2027	1617	1188	865	756	636	517	398	359	359
85	2107	1715	1258	913	797	673	548	425	359	359
90	2187	1760	1328	962	838	710	580	453	359	359
95	2267	1804	1398	1010	879	747	611	480	359	359
100	2348	1849	1468	1058	920	784	643	508	359	359
105	2428	1893	1538	1107	962	820	674	535	359	359
110	2508	1937	1608	1155	1003	857	705	563	359	359
115	2588	1981	1678	1204	1044	894	737	591	359	359
120	2668	2025	1732	1252	1085	931	768	618	377	359
125	2748	2070	1765	1301	1126	968	800	646	404	359
130	2836	2114	1799	1349	1167	1005	831	673	432	359
135	2963	2158	1832	1397	1208	1041	863	701	459	359
140	3090	2202	1866	1446	1249	1078	894	728	487	359
145	3217	2247	1900	1494	1290	1115	926	756	514	359
150	3344	2291	1933	1543	1331	1152	957	784	542	359
155	3471	2335	1967	1591	1372	1189	989	811	569	359
160	3598	2379	2000	1639	1413	1225	1020	839	596	359
165	3725	2424	2034	1688	1454	1262	1052	866	624	359
170	3852	2468	2067	1730	1495	1299	1083	894	651	359
175	3979	2512	2101	1763	1536	1336	1115	922	679	359
180	4106	2556	2134	1797	1577	1373	1146	949	706	359
185	4233	2600	2168	1830	1618	1410	1178	977	734	359
190	4360	2645	2201	1863	1659	1446	1209	1004	761	359
195	-	2689	2235	1896	1700	1483	1240	1032	789	359
200	-	2733	2268	1930	1739	1520	1272	1059	816	359
205	-	2777	2302	1963	1775	1557	1303	1087	844	359
210	-	2862	2336	1996	1812	1594	1335	1115	871	360
215	-	3226	2369	2030	1848	1630	1366	1142	898	390
220	-	3590	2403	2063	1885	1667	1398	1170	926	421
225	-	3954	2436	2096	1921	1704	1429	1197	953	452
230	-	4318	2470	2129	1958	1742	1461	1225	981	483
235	-	-	2503	2163	1994	1780	1492	1252	1008	513
240	-	-	2537	2196	2031	1818	1524	1280	1036	544
245	-	-	2570	2229	2067	1856	1555	1308	1063	575
250	-	-	2604	2262	2104	1895	1587	1335	1091	606
255	-	-	2637	2296	2140	1933	1618	1363	1118	636
260	-	-	2671	2329	2176	1971	1650	1390	1145	667
265	-	-	2704	2362	2213	2009	1681	1418	1173	698
270	-	-	2738	2395	2249	2048	1713	1445	1200	729
275	-	-	2771	2429	2286	2086	1751	1473	1228	759
280	-	-	2805	2462	2322	2124	1790	1501	1255	790
285	-	-	2839	2495	2359	2162	1829	1528	1283	821
290	-	-	2872	2529	2395	2201	1868	1556	1310	852
295	-	-	2906	2562	2432	2239	1907	1583	1338	882
300	-	-	2939	2595	2468	2277	1947	1611	1365	913
305	-	-	2973	2628	2505	2315	1986	1639	1393	944
310	-	-	3006	2662	2541	2353	2025	1666	1420	975
315	-	-	-	2695	2578	2392	2064	1694	1447	1005
320	-	-	-	2728	2614	2430	2103	1723	1475	1036
325	-	-	-	2761	2651	2468	2143	1762	1502	1067
330	-	-	-	2795	2687	2506	2182	1801	1530	1098
335	-	-	-	2828	2724	2545	2221	1840	1557	1128
340	-	-	-	2861	2760	2583	2260	1879	1585	1159

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 34 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 32: RHS and CHS Columns 75 Minutes										
Section Factor up to m ⁻¹	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	2352	1530	1211	973	893	784	620	468	359	359
55	2545	1677	1324	1058	968	846	664	503	376	359
60	2738	1803	1436	1143	1043	908	709	538	407	359
65	2880	1922	1549	1228	1118	970	753	573	439	359
70	2988	2041	1662	1313	1193	1032	798	608	470	359
75	3096	2160	1746	1398	1269	1094	842	643	501	359
80	3204	2279	1803	1484	1344	1156	887	678	532	365
85	3311	2398	1859	1569	1419	1218	931	713	563	393
90	3419	2516	1916	1654	1494	1280	976	748	594	421
95	3527	2635	1973	1729	1569	1342	1020	783	625	449
100	3634	2754	2029	1775	1645	1404	1065	818	656	477
105	3742	2869	2086	1821	1719	1466	1109	853	687	505
110	3850	2980	2142	1867	1761	1528	1154	888	718	533
115	3957	3092	2199	1912	1804	1590	1198	923	749	561
120	4065	3203	2256	1958	1847	1652	1243	958	780	589
125	4173	3314	2312	2004	1889	1714	1287	993	811	617
130	4281	3425	2369	2050	1932	1754	1332	1028	842	645
135	4388	3536	2425	2096	1975	1792	1376	1063	873	673
140	-	3647	2482	2142	2017	1831	1421	1098	904	701
145	-	3759	2539	2188	2060	1869	1465	1133	936	729
150	-	3870	2595	2234	2102	1908	1510	1167	967	757
155	-	3981	2652	2280	2145	1946	1554	1202	998	785
160	-	4092	2708	2326	2188	1985	1599	1237	1029	814
165	-	4203	2765	2372	2230	2024	1643	1272	1060	842
170	-	4314	2844	2417	2273	2062	1688	1307	1091	870
175	-	4426	3127	2463	2316	2101	1730	1342	1122	898
180	-	-	3409	2509	2358	2139	1767	1377	1153	926
185	-	-	3692	2555	2401	2178	1804	1412	1184	954
190	-	-	3975	2601	2444	2216	1841	1447	1215	982
195	-	-	4257	2647	2486	2255	1878	1482	1246	1010
200	-	-	-	2693	2529	2294	1915	1517	1277	1038
205	-	-	-	2739	2572	2332	1952	1552	1308	1066
210	-	-	-	2785	2614	2371	1989	1587	1339	1094
215	-	-	-	2919	2657	2409	2026	1622	1370	1122
220	-	-	-	3242	2699	2448	2063	1657	1402	1150
225	-	-	-	3566	2742	2486	2100	1692	1433	1178
230	-	-	-	3889	2785	2525	2137	1729	1464	1206
235	-	-	-	4213	2903	2564	2174	1772	1495	1234
240	-	-	-	-	3231	2602	2211	1815	1526	1262
245	-	-	-	-	3560	2641	2248	1858	1557	1290
250	-	-	-	-	3888	2679	2285	1900	1588	1319
255	-	-	-	-	4216	2718	2322	1943	1619	1347
260	-	-	-	-	-	2757	2359	1986	1650	1375
265	-	-	-	-	-	2795	2396	2029	1681	1403
270	-	-	-	-	-	2966	2433	2072	1712	1431
275	-	-	-	-	-	3294	2470	2115	1753	1459
280	-	-	-	-	-	3622	2507	2158	1795	1487
285	-	-	-	-	-	3950	2544	2201	1838	1515
290	-	-	-	-	-	4278	2581	2244	1880	1543
295	-	-	-	-	-	-	2618	2286	1923	1571
300	-	-	-	-	-	-	2655	2329	1965	1599
305	-	-	-	-	-	-	2692	2372	2007	1627
310	-	-	-	-	-	-	2729	2415	2050	1655
315	-	-	-	-	-	-	2766	2458	2092	1683
320	-	-	-	-	-	-	2803	2501	2135	1711
325	-	-	-	-	-	-	2840	2544	2177	1748
330	-	-	-	-	-	-	2877	2587	2219	1787
335	-	-	-	-	-	-	2914	2630	2262	1826
340	-	-	-	-	-	-	2951	2673	2304	1865

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 35 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024

CERTIFICATE No CF 5188


SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 33: RHS and CHS Columns 90 Minutes										
Section Factor up to m ⁻¹	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	3389	2455	1713	1365	1270	1140	947	774	609	380
55	3594	2653	1870	1488	1381	1237	1021	828	643	416
60	3799	2851	2028	1611	1493	1334	1095	882	678	452
65	4004	2995	2186	1728	1604	1430	1170	936	713	488
70	4209	3139	2344	1809	1716	1527	1244	990	747	524
75	4414	3283	2502	1889	1776	1624	1318	1044	782	560
80	-	3426	2659	1970	1836	1719	1393	1098	816	596
85	-	3570	2817	2051	1896	1773	1467	1152	851	632
90	-	3714	2919	2131	1956	1827	1541	1206	885	668
95	-	3858	3022	2212	2015	1881	1616	1261	920	704
100	-	4001	3125	2293	2075	1935	1690	1315	954	740
105	-	4145	3228	2373	2135	1988	1747	1369	989	776
110	-	4289	3330	2454	2195	2042	1793	1423	1024	812
115	-	-	3433	2534	2254	2096	1840	1477	1058	848
120	-	-	3536	2615	2314	2150	1886	1531	1093	883
125	-	-	3638	2696	2374	2204	1933	1585	1127	919
130	-	-	3741	2776	2434	2258	1979	1639	1162	955
135	-	-	3844	2897	2494	2312	2026	1693	1196	991
140	-	-	3946	3057	2553	2365	2073	1741	1231	1027
145	-	-	4049	3218	2613	2419	2119	1782	1265	1063
150	-	-	4152	3378	2673	2473	2166	1824	1300	1099
155	-	-	4254	3538	2733	2527	2212	1866	1334	1135
160	-	-	4357	3699	2792	2581	2259	1908	1369	1171
165	-	-	-	3859	2992	2635	2305	1949	1404	1207
170	-	-	-	4019	3283	2689	2352	1991	1438	1243
175	-	-	-	4179	3574	2742	2398	2033	1473	1279
180	-	-	-	4340	3865	2796	2445	2075	1507	1315
185	-	-	-	-	4156	2989	2491	2117	1542	1351
190	-	-	-	-	-	3262	2538	2158	1576	1387
195	-	-	-	-	-	3536	2585	2200	1611	1423
200	-	-	-	-	-	3809	2631	2242	1645	1458
205	-	-	-	-	-	4083	2678	2284	1680	1494
210	-	-	-	-	-	4356	2724	2325	1715	1530
215	-	-	-	-	-	-	2771	2367	1762	1566
220	-	-	-	-	-	-	2822	2409	1810	1602
225	-	-	-	-	-	-	3038	2451	1859	1638
230	-	-	-	-	-	-	3253	2493	1907	1674
235	-	-	-	-	-	-	3469	2534	1956	1710
240	-	-	-	-	-	-	3685	2576	2004	1751
245	-	-	-	-	-	-	3901	2618	2053	1792
250	-	-	-	-	-	-	4116	2660	2101	1834
255	-	-	-	-	-	-	4332	2702	2149	1875
260	-	-	-	-	-	-	-	2743	2198	1917
265	-	-	-	-	-	-	-	2785	2246	1959
270	-	-	-	-	-	-	-	2853	2295	2000
275	-	-	-	-	-	-	-	2995	2343	2042
280	-	-	-	-	-	-	-	3138	2392	2083
285	-	-	-	-	-	-	-	3280	2440	2125
290	-	-	-	-	-	-	-	3422	2488	2167
295	-	-	-	-	-	-	-	3565	2537	2208
300	-	-	-	-	-	-	-	3707	2585	2250
305	-	-	-	-	-	-	-	3849	2634	2291
310	-	-	-	-	-	-	-	3992	2682	2333
315	-	-	-	-	-	-	-	4134	2731	2375
320	-	-	-	-	-	-	-	4276	2779	2416
325	-	-	-	-	-	-	-	4419	2827	2458
330	-	-	-	-	-	-	-	-	2876	2500
335	-	-	-	-	-	-	-	-	2924	2541
340	-	-	-	-	-	-	-	-	2973	2583

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 36 of 38 Signed
E/038 & AB/009



Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 34: RHS and CHS Columns 105 Minutes										
Section Factor up to m ⁻¹	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	-	3433	2655	1932	1691	1462	1268	1069	879	633
55	-	3670	2832	2116	1852	1606	1374	1152	942	681
60	-	3907	3010	2300	2014	1750	1480	1235	1004	730
65	-	4144	3188	2484	2175	1866	1586	1317	1067	778
70	-	4381	3366	2668	2336	1982	1692	1400	1129	827
75	-	-	3544	2836	2497	2097	1762	1483	1191	875
80	-	-	3721	2935	2659	2213	1822	1565	1254	924
85	-	-	3899	3035	2819	2328	1882	1648	1316	972
90	-	-	4077	3135	2921	2444	1941	1726	1379	1021
95	-	-	4255	3234	3023	2560	2001	1778	1441	1069
100	-	-	-	3334	3126	2675	2060	1831	1503	1118
105	-	-	-	3434	3228	2791	2120	1883	1566	1166
110	-	-	-	3533	3330	2905	2180	1935	1628	1215
115	-	-	-	3633	3433	3020	2239	1988	1691	1263
120	-	-	-	3733	3535	3134	2299	2040	1744	1311
125	-	-	-	3832	3637	3249	2358	2093	1791	1360
130	-	-	-	3932	3739	3363	2418	2145	1837	1408
135	-	-	-	4032	3842	3477	2478	2197	1884	1457
140	-	-	-	4131	3944	3592	2537	2250	1931	1505
145	-	-	-	4231	4046	3706	2597	2302	1978	1554
150	-	-	-	4331	4149	3821	2657	2355	2024	1602
155	-	-	-	-	4251	3935	2716	2407	2071	1651
160	-	-	-	-	4353	4050	2776	2459	2118	1699
165	-	-	-	-	-	4164	2892	2512	2165	1742
170	-	-	-	-	-	4278	3125	2564	2211	1782
175	-	-	-	-	-	4393	3358	2617	2258	1822
180	-	-	-	-	-	3592	2669	2305	1862	1862
185	-	-	-	-	-	-	3825	2721	2351	1902
190	-	-	-	-	-	-	4058	2774	2398	1942
195	-	-	-	-	-	-	4291	2846	2445	1982
200	-	-	-	-	-	-	-	3001	2492	2022
205	-	-	-	-	-	-	-	3155	2538	2062
210	-	-	-	-	-	-	-	3310	2585	2102
215	-	-	-	-	-	-	-	3465	2632	2142
220	-	-	-	-	-	-	-	3620	2679	2182
225	-	-	-	-	-	-	-	3774	2725	2221
230	-	-	-	-	-	-	-	3929	2772	2261
235	-	-	-	-	-	-	-	4084	2823	2301
240	-	-	-	-	-	-	-	4239	2945	2341
245	-	-	-	-	-	-	-	4394	3066	2381
250	-	-	-	-	-	-	-	-	3188	2421
255	-	-	-	-	-	-	-	-	3309	2461
260	-	-	-	-	-	-	-	-	3431	2501
265	-	-	-	-	-	-	-	-	3552	2541
270	-	-	-	-	-	-	-	-	3674	2581
275	-	-	-	-	-	-	-	-	3795	2621
280	-	-	-	-	-	-	-	-	3916	2661
285	-	-	-	-	-	-	-	-	4038	2701
290	-	-	-	-	-	-	-	-	4159	2741
295	-	-	-	-	-	-	-	-	4281	2780
300	-	-	-	-	-	-	-	-	4402	2820
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2860
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2900
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2940
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2980
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3020
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3060
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3140

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 37 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024



CERTIFICATE No CF 5188

SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE COATINGS

FIRETEX FX5090

Table 35: RHS and CHS Columns 120 Minutes										
Section Factor up to m ²	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of									
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	550°C	600°C	650°C	700°C	750°C
50	-	-	3570	2835	2524	2130	1575	1363	1149	879
55	-	-	3833	3038	2721	2333	1725	1474	1238	947
60	-	-	4096	3241	2918	2536	1875	1585	1327	1016
65	-	-	4359	3443	3087	2740	2024	1696	1415	1085
70	-	-	-	3646	3256	2881	2174	1781	1504	1154
75	-	-	-	3848	3426	2986	2324	1859	1593	1223
80	-	-	-	4051	3595	3091	2474	1937	1681	1292
85	-	-	-	4254	3765	3196	2623	2016	1751	1361
90	-	-	-	-	3934	3301	2773	2094	1807	1430
95	-	-	-	-	4103	3406	2885	2172	1864	1499
100	-	-	-	-	4273	3511	2982	2251	1920	1568
105	-	-	-	-	-	3616	3079	2329	1977	1637
110	-	-	-	-	-	3721	3176	2407	2033	1706
115	-	-	-	-	-	3826	3273	2486	2090	1758
120	-	-	-	-	-	3931	3370	2564	2146	1808
125	-	-	-	-	-	4036	3468	2642	2203	1858
130	-	-	-	-	-	4140	3565	2721	2259	1908
135	-	-	-	-	-	4245	3662	2799	2316	1957
140	-	-	-	-	-	4350	3759	2910	2372	2007
145	-	-	-	-	-	-	3856	3029	2429	2057
150	-	-	-	-	-	-	3953	3149	2485	2106
155	-	-	-	-	-	-	4050	3269	2542	2156
160	-	-	-	-	-	-	4147	3389	2598	2206
165	-	-	-	-	-	-	4244	3508	2655	2255
170	-	-	-	-	-	-	4341	3628	2711	2305
175	-	-	-	-	-	-	-	3748	2768	2355
180	-	-	-	-	-	-	-	3867	2838	2404
185	-	-	-	-	-	-	-	3987	2983	2454
190	-	-	-	-	-	-	-	4107	3129	2504
195	-	-	-	-	-	-	-	4226	3274	2553
200	-	-	-	-	-	-	-	4346	3420	2603
205	-	-	-	-	-	-	-	-	3566	2653
210	-	-	-	-	-	-	-	-	3711	2702
215	-	-	-	-	-	-	-	-	3857	2752
220	-	-	-	-	-	-	-	-	4002	2802
225	-	-	-	-	-	-	-	-	4148	2933
230	-	-	-	-	-	-	-	-	4293	3096
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3260
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3424
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3587
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3751
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3915
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4078
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4242
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4406
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only. Results apply to rectangular and circular hollow columns, and hollow beams exposed on four sides limited to a maximum protection thickness of 4429µm.

Page 38 of 38 Signed
E/038 & AB/009

Issued: 15th August 2013
Revised: 17th July 2020
Valid to: 27th June 2024