

## INNOSPRAY-FFM

Enduit de protection incendie  
par projection  
Mélange projeté léger



PV Efectis n° EFR 16-J-002316 Cf norme EN 13381-4 « Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction :Partie 4 : Protection passive appliquée aux éléments en acier ».

### PERFORMANCES

Facteur de massiveté (m-1)	Épaisseur minimale requise de produit de protection (mm)								
	Température de l'acier standard (°C)								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
60	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
70	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
80	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
90	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
100	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
110	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
120	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
130	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
140	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
150	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
160	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
170	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
180	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
190	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
200	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
210	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
220	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
230	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
240	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
250	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
260	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
270	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
280	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
290	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
300	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
310	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
320	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
330	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
340	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
350	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
360	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
370	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
380	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
390	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
400	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
410	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
420	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
430	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
440	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
450	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
460	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
470	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
480	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
490	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
495	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25

**R15**

R30

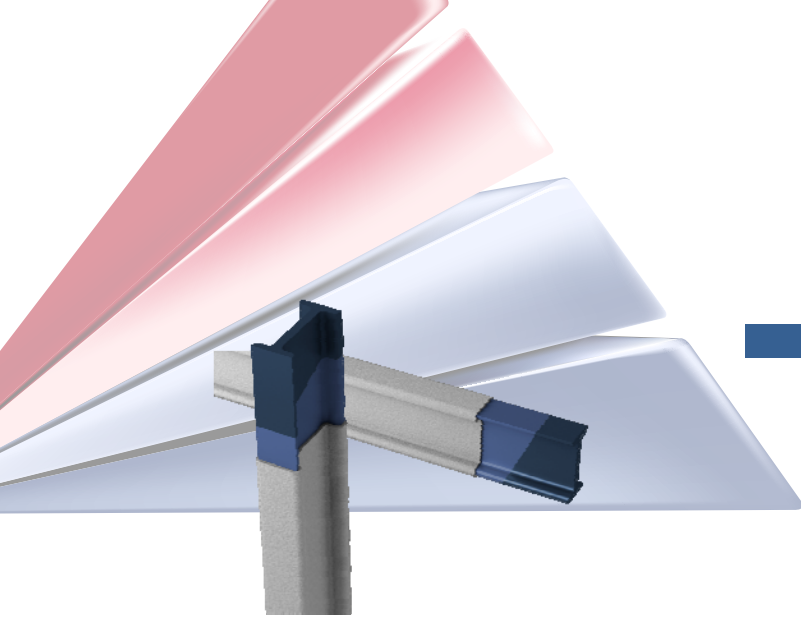
R60

R90

R120

R180

R240



## INNOSPRAY-FFM

Enduit de protection incendie  
par projection  
Mélange projeté léger



PV Efectis n° EFR 16-J-002316 Cf norme EN 13381-4 « Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction :Partie 4 : Protection passive appliquée aux éléments en acier ».

### PERFORMANCES

Facteur de massiveté (m-1)	Épaisseur minimale requise de produit de protection (mm)								
	Température de l'acier standard (°C)								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
60	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
70	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
80	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
90	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
100	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
110	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
120	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
130	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
140	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
150	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
160	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
170	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
180	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
190	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
200	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
210	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
220	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
230	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
240	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
250	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
260	15	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
270	16	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
280	16	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
290	17	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
300	17	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
310	18	15	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
320	19	15	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
330	19	16	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
340	20	16	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
350	20	17	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
360	21	17	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
370	21	18	15	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
380	22	18	15	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
390	22	19	16	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
400	23	19	16	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
410	23	20	17	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
420	24	20	17	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
430	24	21	17	15	14,25	14,25	14	14,25	14,25
440	25	21	18	15	14,25	14,25	14	14,25	14,25
450	25	21	18	16	14,25	14,25	14	14,25	14,25
460	26	22	19	16	14,25	14,25	14	14,25	14,25
470	26	22	19	16	14,25	14,25	14	14,25	14,25
480	27	23	19	17	14,25	14,25	14	14,25	14,25
490	27	23	20	17	14,25	14,25	14	14,25	14,25
495	27	23	20	17	14,25	14,25	14	14,25	14,25

R15

**R30**

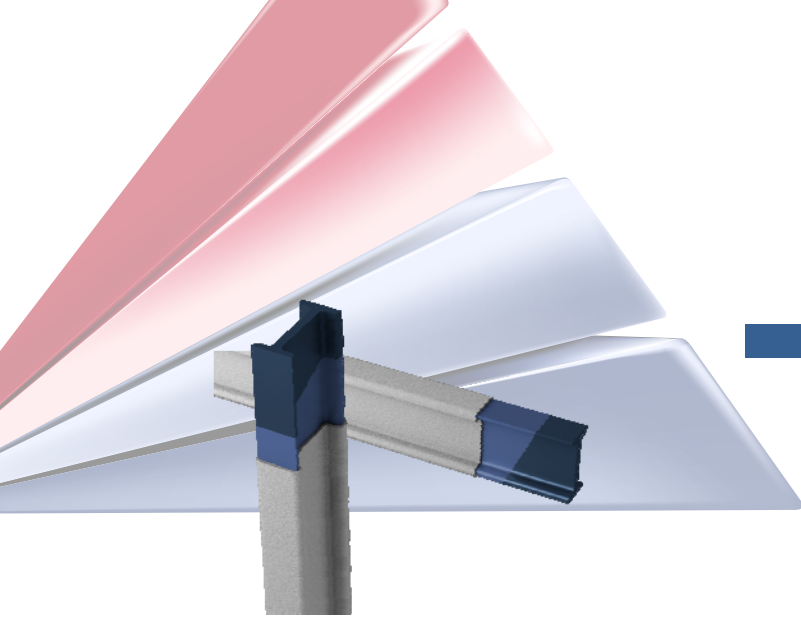
R60

R90

R120

R180

R240



## INNOSPRAY-FFM

Enduit de protection incendie  
par projection  
Mélange projeté léger

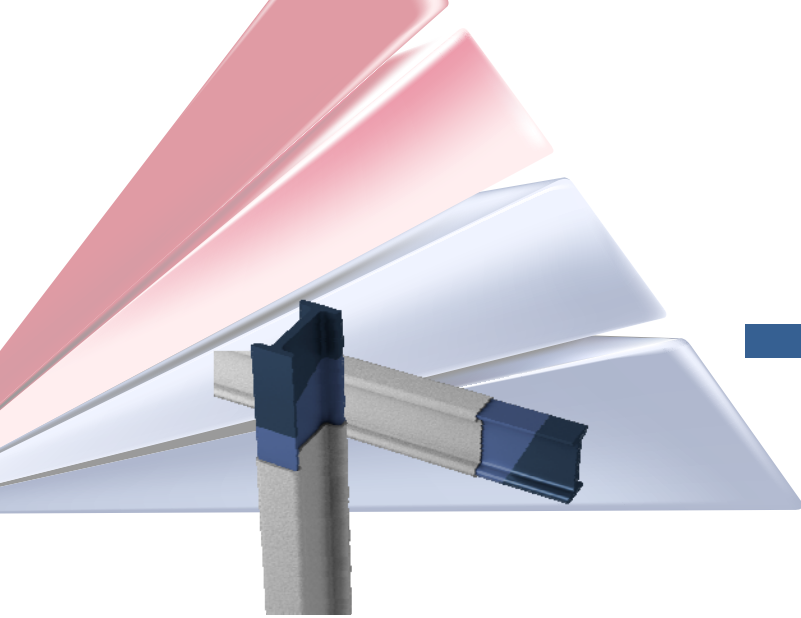


PV Efectis n° EFR 16-J-002316 Cf norme EN 13381-4 « Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction : Partie 4 : Protection passive appliquée aux éléments en acier ».

### PERFORMANCES

Facteur de massiveté (m-1)	Épaisseur minimale requise de produit de protection (mm)								
	Température de l'acier standard (°C)								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
60	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
70	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
80	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
90	14,25	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
100	16	14	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
110	18	15	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
120	19	16	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
130	21	18	15	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
140	23	19	16	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
150	24	21	18	15	14,25	14,25	14	14,25	14,25
160	26	22	19	16	14,25	14,25	14	14,25	14,25
170	27	24	20	17	14,25	14,25	14	14,25	14,25
180	29	25	21	18	16	14,25	14	14,25	14,25
190	31	26	23	19	17	14,25	14	14,25	14,25
200	32	28	24	21	17	14,25	14	14,25	14,25
210	33	29	25	22	18	15	14	14,25	14,25
220	35	30	26	23	19	16	14	14,25	14,25
230	36	31	27	24	20	17	14	14,25	14,25
240	37	33	29	25	21	18	15	14,25	14,25
250	38	34	30	26	22	19	16	14,25	14,25
260	40	35	31	27	23	19	16	14,25	14,25
270	41	36	32	28	24	20	17	14,25	14,25
280	42	37	33	29	25	21	18	14,25	14,25
290	43	38	34	30	26	22	18	15	14,25
300	44	39	35	31	27	23	19	15	14,25
310	45	40	36	32	28	23	20	16	14,25
320	46	41	37	32	28	24	20	16	14,25
330	47	42	38	33	29	25	21	17	14,25
340	48	43	39	34	30	26	22	18	14,25
350	48	44	40	35	31	26	22	18	14,25
360	49	45	40	36	32	27	23	19	14,25
370	50	45	41	37	32	28	24	19	14,25
380	51	46	42	38	33	29	24	20	14,25
390	51	47	43	38	34	29	25	20	14,25
400	52	48	44	39	35	30	25	21	14,25
410	53	49	44	40	35	31	26	21	14,25
420	53	49	45	41	36	31	27	22	14,25
430	54	50	46	41	37	32	27	22	15
440	54	51	46	42	37	33	28	23	15
450	54	51	47	43	38	33	28	23	16
460	54	52	48	43	39	34	29	24	16
470	54	52	49	44	39	35	30	25	16
480	54	53	49	45	40	35	30	25	17
490	54	53	50	45	41	36	31	26	17
495	54	53	50	46	41	36	31	26	17

R15  
R30  
**R60**  
R90  
R120  
R180  
R240



## INNOSPRAY-FFM

Enduit de protection incendie  
par projection  
Mélange projeté léger

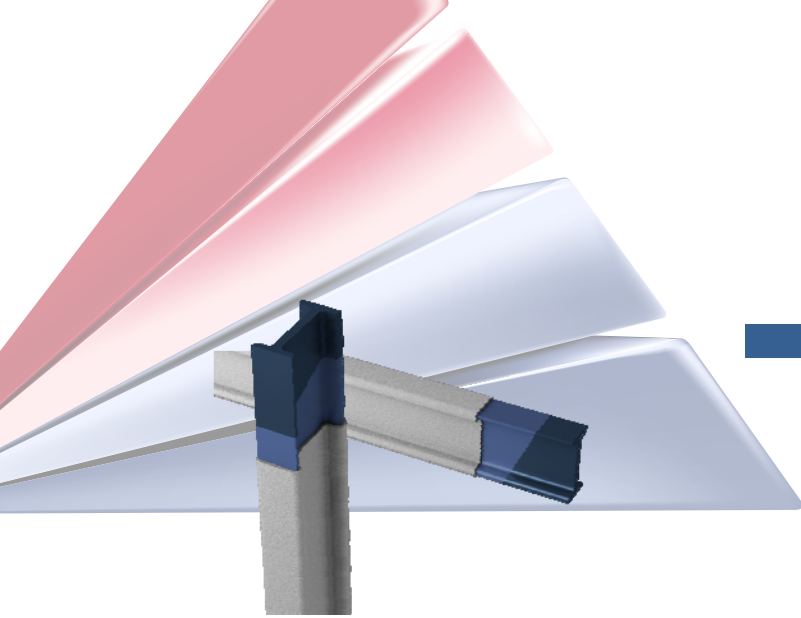


PV Efectis n° EFR 16-J-002316 Cf norme EN 13381-4 « Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction :Partie 4 : Protection passive appliquée aux éléments en acier ».

### PERFORMANCES

Facteur de massivité (m-1)	Épaisseur minimale requise de produit de protection (mm)								
	Température de l'acier standard (°C)								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	19	16	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
60	19	16	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
70	20	17	14,25	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
80	23	20	17	14,25	14,25	14,25	14	14,25	14,25
90	26	22	19	16	14,25	14,25	14	14,25	14,25
100	29	25	21	18	15	14,25	14	14,25	14,25
110	32	27	24	20	17	14,25	14	14,25	14,25
120	35	30	26	22	19	16	14	14,25	14,25
130	37	33	28	24	21	17	14	14,25	14,25
140	40	35	31	26	22	19	16	14,25	14,25
150	42	37	33	28	24	20	17	14,25	14,25
160	45	40	35	30	26	22	18	15	14,25
170	47	42	37	32	28	23	20	16	14,25
180	49	44	39	34	29	25	21	17	14,25
190	51	46	41	36	31	27	22	18	14,25
200	52	48	43	38	33	28	24	19	14,25
210	53	50	44	39	34	29	25	20	14,25
220	54	51	46	41	36	31	26	21	14,25
230	54	52	48	43	38	32	27	23	15
240	55	53	50	44	39	34	29	24	16
250	56	54	51	46	41	35	30	25	17
260	57	54	52	48	42	37	31	26	17
270	58	55	53	49	44	38	33	27	18
280	58	55	54	50	45	39	34	28	19
290	59	56	54	51	46	40	35	29	20
300	60	57	54	52	47	42	36	30	21
310	61	58	55	53	49	43	37	31	21
320	61	58	55	54	50	44	38	32	22
330	61	59	56	54	51	45	39	33	23
340	62	59	56	54	52	46	40	34	24
350	63	60	57	54	52	47	41	35	24
360	63	61	58	55	53	48	42	36	25
370	64	61	58	55	54	50	43	37	26
380	64	62	59	56	54	50	44	38	27
390	64	62	59	56	54	51	45	39	28
400	65	62	60	57	54	52	46	40	28
410	65	63	60	57	54	52	47	40	29
420	66	63	61	58	55	53	48	41	30
430	66	64	61	58	55	54	49	42	31
440	66	64	62	59	56	54	50	43	31
450	67	65	62	59	56	54	51	44	32
460	67	65	63	60	57	54	51	45	33
470	67	65	63	60	57	54	52	45	34
480	68	66	63	61	58	54	52	46	34
490	68	66	64	61	58	55	53	47	35
495	68	66	64	61	58	55	53	47	35

R15  
R30  
R60  
**R90**  
R120  
R180  
R240



## INNOSPRAY-FFM

Enduit de protection incendie  
par projection  
Mélange projeté léger

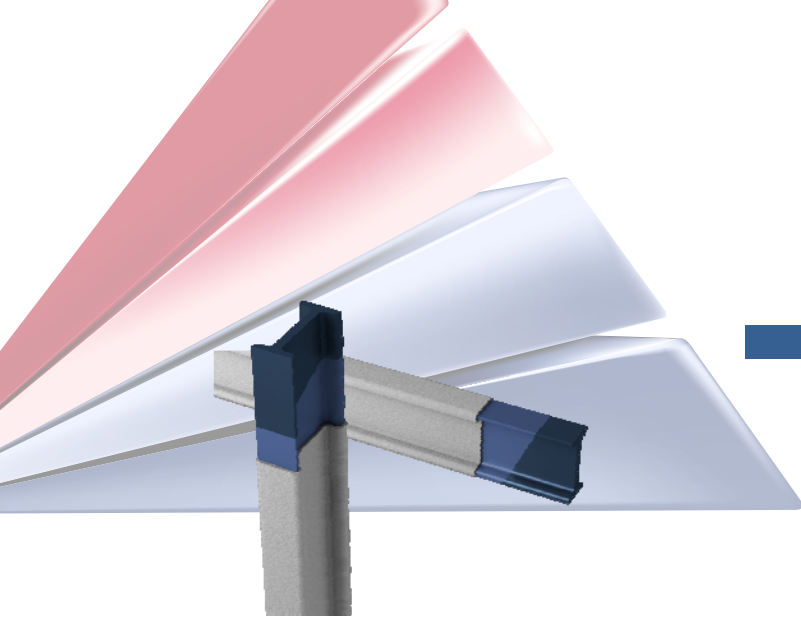


PV Efectis n° EFR 16-J-002316 Cf norme EN 13381-4 « Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction :Partie 4 : Protection passive appliquée aux éléments en acier ».

### PERFORMANCES

Facteur de massiveté (m-1)	Épaisseur minimale requise de produit de protection (mm)								
	Température de l'acier standard (°C)								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	29	25	21	18	15	14,25	14	14,25	14,25
60	29	25	21	18	15	14,25	14	14,25	14,25
70	31	26	22	19	16	14,25	14	14,25	14,25
80	35	30	26	22	19	16	14	14,25	14,25
90	39	34	29	25	21	18	15	14,25	14,25
100	44	38	33	28	24	20	17	14,25	14,25
110	47	42	36	31	27	23	19	16	14,25
120	51	46	40	35	30	25	21	17	14,25
130	53	49	43	38	32	28	23	19	14,25
140	54	51	46	41	35	30	25	21	14,25
150	55	53	49	43	38	32	27	22	15
160	57	54	51	46	40	35	29	24	16
170	58	55	53	49	43	37	31	26	18
180	60	57	54	51	45	39	33	28	19
190	61	58	55	52	48	41	35	29	20
200	62	59	56	54	50	43	37	31	21
210	63	60	57	54	51	46	39	33	23
220	64	62	58	55	53	48	41	35	24
230	65	63	60	56	54	50	43	36	25
240	66	63	61	57	54	51	45	38	26
250	67	64	62	58	55	52	47	40	28
260	67	65	62	59	56	53	48	41	29
270	68	66	63	60	57	54	50	43	30
280	69	66	64	61	58	54	51	44	32
290	69	67	65	62	59	55	52	46	33
300	70	68	65	63	59	56	53	47	34
310	70	68	66	63	60	57	54	49	35
320	70	68	66	64	61	57	54	50	36
330	71	69	67	64	61	58	54	51	38
340	71	69	67	65	62	59	55	52	39
350	71	70	68	65	63	59	56	53	40
360	72	70	68	66	63	60	56	53	41
370	72	70	69	66	64	61	57	54	43
380	72	71	69	67	64	61	58	54	44
390	73	71	69	67	65	62	58	54	45
400	73	72	70	68	65	62	59	55	46
410	73	72	70	68	66	63	59	55	47
420	73	72	71	69	66	63	60	56	48
430	73,5	72	71	69	67	64	60	56	49
440	73,5	73	71	69	67	64	61	57	50
450	73,5	73	71	70	67	65	61	57	51
460	na	73	72	70	68	65	62	58	51
470	na	73	72	70	68	65	62	58	52
480	na	73	72	70	68	66	63	59	53
490	na	735	72	71	69	66	63	59	53
495	na	735	72	71	69	66	63	60	53

R15  
R30  
R60  
R90  
**R120**  
R180  
R240



## INNOSPRAY-FFM

Enduit de protection incendie  
par projection  
Mélange projeté léger



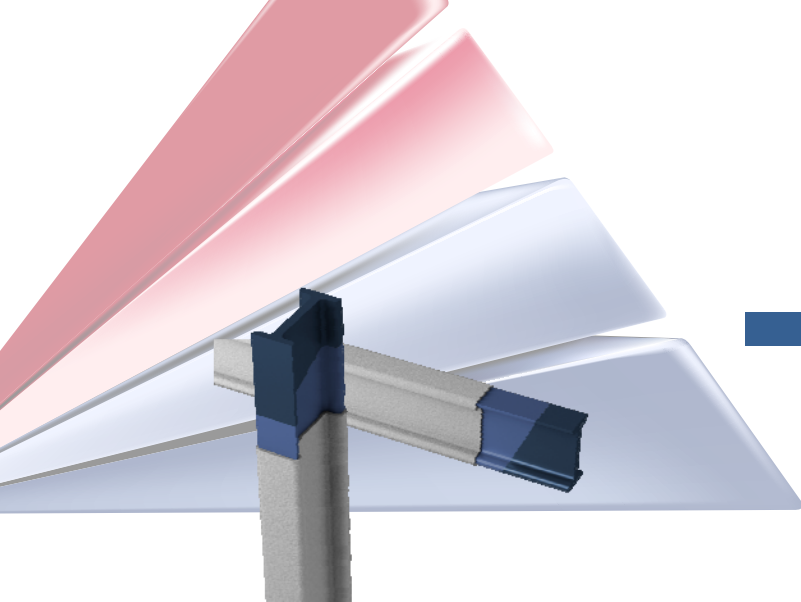
PV Efectis n° EFR 16-J-002316 Cf norme EN 13381-4 « Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction :Partie 4 : Protection passive appliquée aux éléments en acier ».

### PERFORMANCES

Facteur de massiveté (m-1)	Épaisseur minimale requise de produit de protection (mm)								
	Température de l'acier standard (°C)								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	52	46	40	34	29	24	20	17	14,25
60	52	46	40	34	29	24	20	17	14,25
70	53	48	42	36	30	26	21	18	14,25
80	56	53	48	42	36	30	25	21	14,25
90	59	56	53	47	41	35	29	24	16
100	62	58	55	52	46	39	33	27	19
110	64	61	58	54	51	44	37	30	21
120	66	63	60	56	53	48	41	34	23
130	68	65	62	58	55	52	45	37	26
140	69	66	64	60	57	54	49	41	28
150	70	68	65	62	59	55	52	44	31
160	71	69	67	64	60	57	54	47	33
170	72	70	68	65	62	58	54	51	36
180	73	71	69	67	64	60	56	52	38
190	73,5	72	70	68	65	61	58	54	41
200	na	73	71	69	66	63	59	55	43
210	na	73	72	70	67	64	60	56	46
220	na	na	73	71	68	65	62	57	48
230	na	na	73	71	69	66	63	59	51
240	na	na	73,5	72	70	67	64	60	52
250	na	na	na	73	71	68	65	61	53
260	na	na	na	73	71	69	66	62	54
270	na	na	na	73,5	72	70	67	63	55
280	na	na	na	na	73	70	67	64	56
290	na	na	na	na	73	71	68	65	57
300	na	na	na	na	73,5	72	69	65	58
310	na	na	na	na	73,5	72	69	66	59
320	na	na	na	na	na	72	70	67	60
330	na	na	na	na	na	73	70	67	60
340	na	na	na	na	na	73	71	68	61
350	na	na	na	na	na	73,5	72	69	62
360	na	na	na	na	na	na	72	69	63
370	na	na	na	na	na	na	72	70	63
380	na	na	na	na	na	na	73	70	64
390	na	na	na	na	na	na	73	71	65
400	na	na	na	na	na	na	74	71	65
410	na	na	na	na	na	na	74	72	66
420	na	na	na	na	na	na	na	72	66
430	na	na	na	na	na	na	na	72	67
440	na	na	na	na	na	na	na	73	67
450	na	na	na	na	na	na	na	73	68
460	na	na	na	na	na	na	na	73	68
470	na	na	na	na	na	na	na	73,5	69
480	na	na	na	na	na	na	na	73,5	69
490	na	na	na	na	na	na	na	na	70
495	na	na	na	na	na	na	na	na	70

R15  
R30  
R60  
R90  
R120  
**R180**  
R240





## INNOSPRAY-FFM

Enduit de protection incendie  
par projection  
Mélange projeté léger



Protection Incendie

PV Efectis n° EFR 16-J-002316 Cf norme EN 13381-4 « Méthodes d'essai pour déterminer la contribution à la résistance au feu des éléments de construction :Partie 4 : Protection passive appliquée aux éléments en acier ».

Facteur de massiveté (m-1)	Épaisseur minimale requise de produit de protection (mm)								
	Température de l'acier standard (°C)								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	63	59	56	52	46	39	33	27	18
60	63	59	56	52	46	39	33	27	18
70	64	61	57	54	48	41	34	28	19
80	67	64	61	57	54	48	41	34	23
90	70	67	64	60	57	53	47	39	27
100	72	69	67	63	60	56	52	44	31
110	73	71	69	66	62	59	54	50	35
120	na	73	70	68	65	61	57	53	39
130	na	74	72	70	67	63	59	55	43
140	na	na	73	71	69	65	62	57	47
150	na	na	na	72	70	67	64	59	51
160	na	na	na	73,5	71	69	65	61	53
170	na	na	na	na	73	70	67	63	54
180	na	na	na	na	73,5	71	68	64	56
190	na	na	na	na	na	72	70	66	58
200	na	na	na	na	na	73	71	67	59
210	na	na	na	na	na	na	72	68	61
220	na	na	na	na	na	na	73	70	62
230	na	na	na	na	na	na	73	71	64
240	na	na	na	na	na	na	na	71	65
250	na	na	na	na	na	na	na	72	66
260	na	na	na	na	na	na	na	73	67
270	na	na	na	na	na	na	na	73,5	68
280	na	na	na	na	na	na	na	na	69
290	na	na	na	na	na	na	na	na	70
300	na	na	na	na	na	na	na	na	71
310	na	na	na	na	na	na	na	na	71
320	na	na	na	na	na	na	na	na	72
330	na	na	na	na	na	na	na	na	72
340	na	na	na	na	na	na	na	na	73
350	na	na	na	na	na	na	na	na	73
360	na	na	na	na	na	na	na	na	73,5
370	na	na	na	na	na	na	na	na	na
380	na	na	na	na	na	na	na	na	na
390	na	na	na	na	na	na	na	na	na
400	na	na	na	na	na	na	na	na	na
410	na	na	na	na	na	na	na	na	na
420	na	na	na	na	na	na	na	na	na
430	na	na	na	na	na	na	na	na	na
440	na	na	na	na	na	na	na	na	na
450	na	na	na	na	na	na	na	na	na
460	na	na	na	na	na	na	na	na	na
470	na	na	na	na	na	na	na	na	na
480	na	na	na	na	na	na	na	na	na
490	na	na	na	na	na	na	na	na	na
495	na	na	na	na	na	na	na	na	na

R15

R30

R60

R90

R120

R180

**R240**