

RUAUDindustries®

Les isolants projetés

édito

Dotée d'un équipement à la pointe de la technologie, Ruaud Industries® est depuis plus de 49 ans un expert dans la fabrication des matériaux d'isolation par projection (Flocage).

Actifs en recherche et développement, nous avons créé notre propre laboratoire pour l'amélioration continue de nos produits. Ils sont développés, optimisés et contrôlés dans notre salle de projection, puis fabriqués dans notre usine robotisée dernière génération.

Nous avons soumis nos produits aux tests des laboratoires agréés CSTB et CEBTP selon les nouvelles normes européennes (marquage CE), avec pour résultat la validation des nouveaux rapports d'essais en correction acoustique, isolation thermique et protection passive contre l'incendie sur de multiples supports.

Nous agissons dans l'esprit du respect de l'environnement et tous nos produits sont de faible biopersistance depuis 2000. Cette démarche s'impose naturellement en tant que membre actif de plusieurs instances professionnelles telles que le SNI…

A votre écoute, notre équipe de commerciaux et d'ingénieurs s'engage à vous apporter rapidement une solution adaptée à toute question d'isolation par projection.

sommaire

Protec Thermique'S®
p.6

Protec Flamme®
p.8
Protec Fire Structure®
p.16

Protec Acoustique®
p.20

RUAUDindustries®
p.4

Protec Surface®
p.22
Protec Film®
p.23

Colles
p.24
Treillis de Métal Déployé
p.26

RUAUDindustries®

Les isolants projetés

La technique de projection de laines minérales par voie humide est apparue en France vers 1975. La mise en œuvre s'est vue de mieux en mieux encadrée, au travers d'un DTU édité en 1989 dans sa première version (DTU 27-1). Une qualification QUALIBAT (7142-7143) contribue depuis 1994 à la reconnaissance des entreprises spécialisées dans la projection.

Des avancées fondamentales dans l'amélioration de l'innocuité des laines de laitier ont été réalisées à la fin des années 90 par les fabricants de ce qui est notre matière première de base. Nous avons choisi de n'utiliser que des liants minéraux, ne produisant aucune émanation lors de la vie en œuvre du produit (Directive 97/69 CE).

Nos isolants projetés permettent de répondre aux règlementations en vigueur sur le plan des économies d'énergie (RT 2012) et en matière de protection passive contre l'incendie (Règlement de sécurité incendie et règles de construction des structures au feu).
Ils possèdent en outre des propriétés remarquables dans le domaine de la correction acoustique.

Nos produits sont applicables sur divers supports : planchers et structures béton, planchers à poutrelles et hourdis, dalles mixtes à bac collaborant, planchers bois, structures acier,… La technique de mise en œuvre permet de traiter les endroits peu accessibles, de structure non plane, ou de relief marqué ou complexe. Le revêtement épouse le contour du support, créant un manteau continu d'isolant, sans ponts thermiques.

Les propriétés de nos isolants peuvent être mises en valeur dans de nombreux types de locaux : logements collectifs, parkings, passages couverts, sous-faces de loggias, salles de spectacle, studios d'enregistrement, discothèques, salles polyvalentes, salles de sport, piscines, salles d'exposition, médiathèques, hôpitaux, établissements d'enseignement, salles de réfectoire, gares, hôtels, galeries marchandes, commerces, boutiques, immeubles de bureau, immeubles de grande hauteur, entrepôts, bâtiments industriels.

quelques **chiffres**

1976 Fondation de Ruaud Industries

18 000 Tonnes/an — Capacité de production

2000 Automatisation du procédé de fabrication

CE Essais de résistance au feu réalisés conformément aux normes européennes

FDES VÉRIFIÉE inies





+
1 000000 m²
isolés
par an

Fort de son expérience de fabricant,
Ruaud Industries® vous apportera
toute l'aide technique souhaitée.
N'hésitez pas à nous contacter !

Protec Thermique'S®

Protec Thermique'S® est un enduit d'isolation par projection.
Il se présente sous forme de substance floconneuse légère.

Domaine d'application

- Isolation thermique : **Certificat ACERMI N° 12/146/766**
- Correction acoustique
- Propriété de résistance au feu sur structure béton
- **FDES : Norme NF EN 15804+A2, NF EN 15804+A2/CN et NF EN ISO 14025**

CARACTÉRISTIQUES

- Consommation par m^2/cm = 1,4 kg ± 15%
- Couleur : Blanc gris
- Aspect fini : Surface plane stabilisée, aspect veiné
- Incombustible : Euroclasse A1
- PH : 11,5
- Classement COV : A+
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- Stable dans le temps
- Ne fissure pas

COMPOSITION

Protec Thermique'S® est composé de laine minérale de laitier, de liants hydrauliques minéraux, et agent anti poussière.
Protec Thermique'S® est exempt d'amiante.
Protec Thermique'S® est fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE (faible bio persistance ; produit non classé comme cancérigène).

MISE EN ŒUVRE

Protec Thermique'S® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique pour mélange fibreux.
L'application est réalisée conformément aux règles de l'art définies dans le DTU 27.1.
Protec Thermique'S® ne doit pas être mis en œuvre à des températures inférieures à + 5°C ni supérieures à 45°C.
Protec Thermique'S® ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase initiale de prise (4 jours). La phase de séchage qui suit dure environ 4 à 6 semaines selon épaisseur et conditions atmosphériques.

AVANTAGES PRODUIT

- Absence de ponts thermiques
- Matériau sain
- Solution rapide et pratique
- Nettoyage facile du chantier
- Sur tous reliefs

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

- **Protec Thermique'S®** est conditionné en sacs de 21,50 Kg par palette de 27 sacs, soit 580,50 Kg. Dimensions : 0,80 x 1,20 X 2,10 m.
- Tous les sacs sont identifiés par la date et l'heure de fabrication afin d'assurer leur traçabilité.
- Durée de conservation : 12 mois à partir de la date de fabrication.
- Stockage à l'abri des intempéries.

RUAUDindustries®
Les isolants projetés
Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Thermique'S®

CE. Conforme à la directive 97 / 69
Produit exempt d'amiante

Résistance thermique de Protec Thermique'S®
en fonction de l'épaisseur projetée (Isolant seul)

Épaisseur Protec Thermique'S® (en mm)	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
Résistance Thermique R	2,05	2,30	2,55	2,80	3,05	3,30	3,55	3,80	4,10	4,35	4,60	4,85	5,10	5,35	5,60	5,85	6,15

Certificat ACERMI N° 12/146/766

Épaisseur de Protec Thermique'S®
(en mm) à projeter pour obtenir le U_{paroi} demandé dans le cas d'une dalle béton armé donnant sur un local non chauffé, non ouvert.

λ Béton = 2,3 W/m.K
R_{si} (0,17) + R_{se} (0,17) = 0,34 m² .K/W
λ Protec Thermique'S = 0,039 W/m.K

Épaisseur de dalle en mm / Résistance thermique dalle béton		110	140	170	200	230
	U	0,047	0,060	0,073	0,086	0,100
U en W/m2.K	0,18	202	201	201	200	200
	0,20	180	179	179	178	178
	0,22	162	162	161	161	160
	0,24	148	147	147	146	145
	0,26	135	134	134	133	133
	0,28	124	124	123	123	122
	0,30	115	114	114	113	113
	0,32	107	106	106	105	105
	0,34	100	99	99	98	98
	0,36	93	93	92	92	91
	0,38	88	87	87	86	85
	0,40	82	82	81	81	80
	0,42	78	77	77	76	76
	0,44	74	73	73	72	71
	0,46	70	69	69	68	68
	0,48	66	66	65	65	64

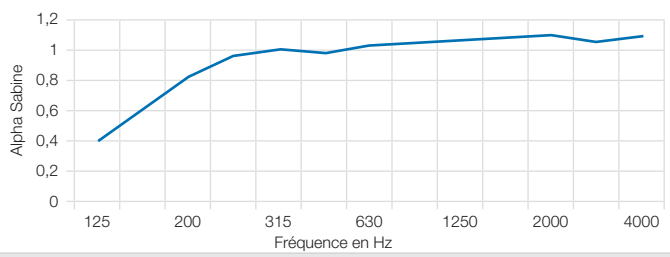
Certificat ACERMI N° 12/146/766

Propriétés de résistance au feu de Protec Thermique'S®

Protec Thermique'S®	Dalle béton 140 mm enrobage acier 20 mm	Poutre béton
83 mm	REI 360 minutes (CF 6 heures)	REI 270 minutes (CF 4 heures 30)

Rapport de classement CSTB N° RS 10-008 / Rapport d'essais CSTB N° RS10-008 / Rapport d'essais CSTB N° RS10-007

Coefficient d'absorption acoustique αs Protec Thermique'S®
Epaisseur 80 mm



α w = 1,00
Classe = A

Coefficient d'absorption acoustique αs
Protec Thermique'S®
Épaisseur 80 mm

Rapport d'essais CSTB N° AC 0926021062/2-REV 01

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Protec Flamme®

ProtecFlamme

Protec Flamme® est un enduit d'isolation par projection.
Il se présente sous forme de substance floconneuse légère.

Domaine d'application

Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747
ETE (Evaluation Technique Européenne) : ETE 21/1097
FDES : Norme NF EN 15804+A2, NF EN 15804+A2/CN et NF EN ISO 14025

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation incendie pour les bâtiments de type ERP, IGH, locaux techniques, bâtiments d'habitation.

- Protection passive contre l'incendie sur :
  - Béton et éléments maçonnés (p. 9)
  - Acier, structure métallique (p. 10-13)
  - Plancher mixte acier/béton (p. 14)
  - Bois (p. 14)
- Correction acoustique (p. 15)
- Contribution à l'isolation thermique : $\lambda = 0,05$ W/m.K
- **Protec Flamme®** possède des performances remarquables en absorption acoustique (diminution du temps de réverbération). (Caractéristique propre au matériau, indépendante du support)

CARACTÉRISTIQUES

- Masse volumique : 250 Kg/m^3 ± 15 %
- Couleur : Blanc Gris
- Aspect fini : Surface plane stabilisée, aspect veiné
- Incombustible : Euroclasse A1
- PH : 12
- Classement COV : A+
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- Stabilité dimensionnelle dans le temps

COMPOSITION

Protec Flamme® est composé de laine minérale de laitier, de liants hydrauliques minéraux, et agent anti poussière.
Protec Flamme® est exempt d'amiante.
Protec Flamme® est fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE (faible bio persistance ; produit non classé comme cancérigène).

MISE EN ŒUVRE

Protec Flamme® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique pour mélange fibreux. L'application est réalisée conformément aux règles de l'art définies dans le DTU 27.1.
Protec Flamme® ne doit pas être mis en œuvre à des températures inférieures à + 5°C ni supérieures à 45°C.
Protec Flamme® ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase initiale de prise (4 jours). La phase de séchage qui suit dure environ 3 à 4 semaines.
Toute solution mise en œuvre doit être conforme au domaine de validité du rapport de classement de résistance au feu.

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

- **Protec Flamme®** est conditionné en sacs de 25 Kg par palette de 24 sacs, soit 600 Kg (Dimensions : 0,80 x 1,20 X 2,10 m)
- Tous les sacs sont identifiés par la date et l'heure de fabrication afin d'assurer leur traçabilité.
- Durée de conservation : 12 mois à partir de la date de fabrication.
- Stockage à l'abri des intempéries.

CE
Essais de résistance au feu réalisés conformément aux normes européennes

FDES VÉRIFIÉE inies

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Flamme®
sur **Béton et éléments maçonnés**

Produit exempt d'amiante – Conforme à la directive CE. 97 / 69

Épaisseur de **Protec Flamme®** à appliquer pour apporter une protection contre l'incendie à une dalle béton et à une poutre béton.

Documents de référence : NF EN 1992-2-1 (Eurocode 2)
Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747
ETE (Evaluation Technique Européenne) : ETE 21/1097
Rapport d'essais CSTB n° : RS 09-002 / RS 09-003 / RS 09-004 / RS 09-005
Rapport de classement CSTB n° : RS 09-156

Dalle et Poutre Béton :

enrobage initial des aciers = 15 mm		Classe de résistance au feu				
		REI				
		60 min (CF 1H)	90 min (CF 1H30)	120 min (CF 2H)	180 min (CF 3H)	240 min (CF 4H)
Valeur minimale d'épaisseur requise de la dalle		80	100	120	150	175
Dalle Béton	**Épaisseur PROTEC FLAMME® en mm**	**17**	**17**	**17**	**24**	**28**
Valeur minimale de largeur de poutre		120	150	200	240	280
Poutre Béton	**Épaisseur PROTEC FLAMME® en mm**	**15**	**15**	**19**	**45**	**55**

Dalle et Poutre Béton Précontraintes :

enrobage initial des aciers = 15 mm		Classe de résistance au feu				
		REI				
		60 min (CF 1H)	90 min (CF 1H30)	120 min (CF 2H)	180 min (CF 3H)	240 min (CF 4H)
Valeur minimale d'épaisseur requise de la dalle		80	100	120	150	175
Dalle Béton Précontrainte	**Épaisseur PROTEC FLAMME® en mm**	**17**	**17**	**17**	**33**	**37**
Valeur minimale de largeur de poutre		120	150	200	240	280
Poutre Béton précontrainte	**Épaisseur PROTEC FLAMME® en mm**	**15**	**23**	**32**	**57**	**66**

Conditions de validité : (limites d'applicabilité)

- Valable pour toutes les dalles et tous les murs en béton exposés au feu d'un seul coté en position horizontale et verticale.
- Masse volumique du béton comprise entre 1 963 et 2 629 Kg/m^3.

Planchers à poutrelles et entrevous (creux ou pleins) et autres supports : Nous consulter.

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries® Les isolants projetés

Protec Flamme®
sur structure métallique en Acier

Température critique 570°C :
pour les poutres hyperstatiques

Conditions de validité :

- **Acier galvanisé**
- Massiveté comprise entre 50 et 450 m^{-1}
- **Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy**

Documents de référence : NF EN 1993-1-2 (Eurocode 3) - NF EN 1992-1-2/NA (Eurocode 3).
Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747
ETE (Evaluation Technique Européenne) : ETE 21/1097
Rapport de classement RS 09-133 / Rapport d'essais RS 09-133.

Épaisseur de PROTEC FLAMME® à projeter sur les structures métalliques selon leurs massivetés et la classe de résistance au feu à obtenir :

T° critique 570°C - Traitement 4 faces

	Profils des structures métalliques					Épaisseur de PROTEC FLAMME® en mm				
Massiveté (m^{-1})	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30 (SF 30)	R 60 (SF 1H)	R 90 (SF 1H30)	R 120 (SF 2H)	R 180 (SF 3H)
400-450	80	80				20	45	65	85	-
375-400	100					20	40	60	80	-
360-375						20	40	60	80	-
330-360	140/120	100				15	40	60	80	-
320-330						15	35	55	75	-
300-320	160	120			80	15	35	55	75	-
280-300	180				100	15	35	55	75	-
260-280	200	140	120/100		130	15	35	50	70	-
250-260	220	160	140			15	30	50	70	-
240-250						15	30	50	65	-
225-240	270/240	180	180/160		175/150	15	30	45	65	-
210-225	300	200	200	100	200	15	30	45	65	-
200-210				120	220	15	25	45	60	-
185-200	360/330	220	220	140	250	15	25	40	60	-
175-185		240	240		270	15	25	40	55	-
165-175	400	260	260	160		15	25	40	55	85
160-165	450		280		300	15	25	35	50	80
150-160		280	300	180		15	20	35	50	80
145-150	500	300		200		15	20	35	50	75
140-145	550	320	320			15	20	35	45	75
130-140		340	340	240/220		15	20	30	45	75
125-130	600		360	260		15	20	30	45	70
120-125		360	400	280		15	20	30	40	70
115-120		380		300		15	15	30	40	65
110-115		400	450			15	15	25	40	65
105-110		425	500	340/320		15	15	25	40	60
95-105		475/450	600/550	400/360		15	15	25	35	60
90-95		500		450		15	15	25	35	55
85-90				600/500		15	15	25	30	55
75-85		600/550				15	15	20	30	50
70-75						15	15	20	30	45
60-70						15	15	20	25	45
50-60						15	15	15	25	35

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Flamme®
sur structure métallique en Acier

Conforme à la directive 97 / 69 CE. Produit exempt d'amiante

Température critique 570°C :
pour les poutres hyperstatiques

Conditions de validité :

- **Acier galvanisé**
- Massiveté comprise entre 50 et 450 m^{-1}
- **Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy**

Documents de référence : NF EN 1993-1-2 (Eurocode 3) - NF EN 1992-1-2/NA (Eurocode 3).

Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747

ETE (Evaluation Technique Européenne) : ETE 21/1097

Rapport de classement RS 09-133 / Rapport d'essais RS 09-133.

Épaisseur de PROTEC FLAMME® à projeter sur les structures métalliques selon leurs massivetés et la classe de résistance au feu à obtenir :

T° critique 570°C - Traitement 3 faces

	Profils des structures métalliques					Épaisseur de PROTEC FLAMME® en mm				
Massiveté (m^{-1})	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30 (SF 30)	R 60 (SF 1H)	R 90 (SF 1H30)	R 120 (SF 2H)	R 180 (SF 3H)
400-450						20	45	65	85	-
375-400						20	40	60	80	-
360-375	80					20	40	60	80	-
330-360	100	80				15	40	60	80	-
320-330						15	35	55	75	-
300-320	120	100				15	35	55	75	-
280-300	140					15	35	55	75	-
260-280	160	120			80	15	35	50	70	-
250-260	180				100	15	30	50	70	-
240-250						15	30	50	65	-
225-240	200	140	120/100		130	15	30	45	65	-
210-225	220	160	140		150	15	30	45	65	-
200-210	240		180/160		175	15	25	45	60	-
185-200	300/270	180			200	15	25	40	60	-
175-185		200	200	100	220	15	25	40	55	-
165-175	330	220	220	120	250	15	25	40	55	85
160-165	360	240			270	15	25	35	50	80
150-160	400		240	140	300	15	20	35	50	80
145-150		260	260			15	20	35	50	75
140-145	450					15	20	35	45	75
130-140	500	300/280	280	180/160		15	20	30	45	75
125-130			300			15	20	30	45	70
120-125	550	320		200		15	20	30	40	70
115-120	600	340	320	220		15	15	30	40	65
110-115			340			15	15	25	40	65
105-110		360	360	240		15	15	25	40	60
95-105		400/380	450/400	300/260		15	15	25	35	60
90-95		425	550/500	320		15	15	25	35	55
85-90		450	600	360/340		15	15	25	30	55
75-85		550/475		550/400		15	15	20	30	50
70-75				600		15	15	20	30	45
60-70		600				15	15	20	25	45
50-60						15	15	15	25	35

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries® Les isolants projetés

Protec Flamme®
sur structure métallique en Acier

Température critique 500°C :
pour les éléments comprimés ou comprimés et fléchis

Conditions de validité :

- **Acier galvanisé**
- Massiveté comprise entre 50 et 450 m^{-1}
- **Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy**

Documents de référence : NF EN 1993-1-2 (Eurocode 3) - NF EN 1992-1-2/NA (Eurocode 3).
Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747
ETE (Evaluation Technique Européenne) : ETE 21/1097
Rapport de classement RS 09-133 / Rapport d'essais RS 09-133.

Épaisseur de PROTEC FLAMME® à projeter sur les structures métalliques selon leurs massivetés et la classe de résistance au feu à obtenir :

T° critique 500°C - Traitement 4 faces

	Profils des structures métalliques					Épaisseur de PROTEC FLAMME® en mm				
Massiveté (m^{-1})	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30 (SF 30)	R 60 (SF 1H)	R 90 (SF 1H30)	R 120 (SF 2H)	R 180 (SF 3H)
400-450	80	80				25	50	75	-	-
375-400	100					20	45	70	-	-
360-375						20	45	65	85	-
330-360	140/120	100				20	45	65	85	-
320-330						20	40	65	85	-
300-320	160	120			80	20	40	60	80	-
280-300	180				100	20	40	60	80	-
260-280	200	140	120/100		130	15	40	60	80	-
250-260	220	160	140			15	35	55	75	-
240-250						15	35	55	75	-
225-240	270/240	180	180/160		175/150	15	35	55	70	-
210-225	300	200	200	100	200	15	35	50	70	-
200-210				120	220	15	30	50	70	-
185-200	360/330	220	220	140	250	15	30	50	65	-
175-185		240	240		270	15	30	45	60	-
165-175	400	260	260	160		15	25	45	60	-
160-165	450		280		300	15	25	40	60	-
150-160		280	300	180		15	25	40	55	-
145-150	500	300		200		15	25	40	55	85
140-145	550	320	320			15	25	40	55	85
130-140		340	340	240/220		15	25	35	50	80
125-130	600		360	260		15	20	35	50	80
120-125		360	400	280		15	20	35	50	75
115-120		380		300		15	20	35	45	75
110-115		400	450			15	20	30	45	75
105-110		425	500	340/320		15	20	30	45	70
95-105		475/450	600/550	400/360		15	20	30	40	65
90-95		500		450		15	15	25	40	65
85-90				600/500		15	15	25	35	65
75-85		600/550				15	15	25	35	60
70-75						15	15	25	30	55
60-70						15	15	20	30	50
50-60						15	15	20	25	45

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Flamme®
sur structure métallique en Acier

Produit exempt d'amiante – Conforme à la directive 97 / 69 CE.

Température critique 500°C :
pour les éléments comprimés ou comprimés et fléchis
Conditions de validité :

- **Acier galvanisé**
- **Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy**
- Massiveté comprise entre 50 et 450 m^{-1}

Documents de référence : NF EN 1993-1-2 (Eurocode 3) - NF EN 1992-1-2/NA (Eurocode 3).
Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747
ETE (Evaluation Technique Européenne) : ETE 21/1097
Rapport de classement RS 09-133 / Rapport d'essais RS 09-133.

Épaisseur de PROTEC FLAMME® à projeter sur les structures métalliques selon leurs massivetés et la classe de résistance au feu à obtenir :

T° critique 500°C - Traitement 3 faces

	Profils des structures métalliques					Épaisseur de PROTEC FLAMME® en mm				
Massiveté (m^{-1})	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30 (SF 30)	R 60 (SF 1H)	R 90 (SF 1H30)	R 120 (SF 2H)	R 180 (SF 3H)
400-450						25	50	75	-	-
375-400						20	45	70	-	-
360-375	80					20	45	65	85	-
330-360	100	80				20	45	65	85	-
320-330						20	40	65	85	-
300-320	120	100				20	40	60	80	-
280-300	140					20	40	60	80	-
260-280	160	120			80	15	40	60	80	-
250-260	180				100	15	35	55	75	-
240-250						15	35	55	75	-
225-240	200	140	120/100		130	15	35	55	70	-
210-225	220	160	140		150	15	35	50	70	-
200-210	240		180/160		175	15	30	50	70	-
185-200	300/270	180			200	15	30	50	65	-
175-185		200	200	100	220	15	30	45	60	-
165-175	330	220	220	120	250	15	25	45	60	-
160-165	360	240			270	15	25	40	60	-
150-160	400		240	140	300	15	25	40	55	-
145-150		260	260			15	25	40	55	85
140-145	450					15	25	40	55	85
130-140	500	300/280	280	180/160		15	25	35	50	80
125-130			300			15	20	35	50	80
120-125	550	320		200		15	20	35	50	75
115-120	600	340	320	220		15	20	35	45	75
110-115			340			15	20	30	45	75
105-110		360	360	240		15	20	30	45	70
95-105		400/380	450/400	300/260		15	20	30	40	65
90-95		425	550/500	320		15	15	25	40	65
85-90		450	600	360/340		15	15	25	35	65
75-85		550/475		550/400		15	15	25	35	60
70-75				600		15	15	25	30	55
60-70		600				15	15	20	30	50
50-60						15	15	20	25	45

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

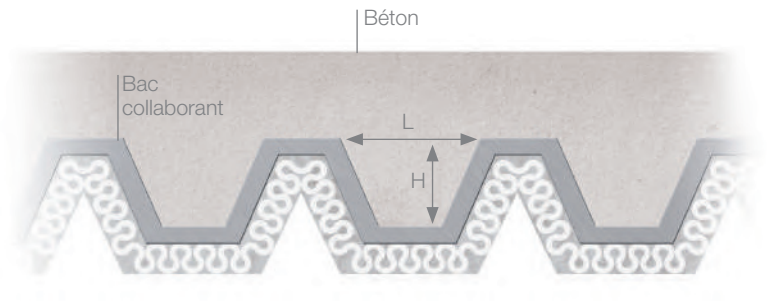
RUAUDindustries® Les isolants projetés

Protec Flamme®
sur **Plancher mixte et bois**

Produit exempt d'amiante – Conforme à la directive CE. 97 / 69

Performance de résistance au feu sur Plancher MIXTE

(Bac collaborant avec dalle béton coulé en place)
Essai de résistance au feu conforme à la norme : XP ENV 13 381-5



Protec Flamme®

Conditions de validité :
- Forme des ondes trapézoïdales
- Épaisseur de tôle ≥ 0,75 mm
- Hauteur efficace ≥ 83 mm
- H ≤ 87 mm
- L ≤ 151,5 mm
- Masse volumique béton comprise entre 1935 Kg/m³ et 2619 Kg/m³

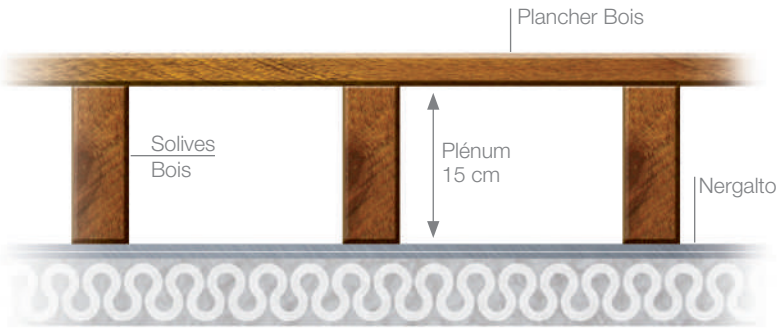
REI	60 minutes (CF 1 h)	90 minutes (CF 1h30)	120 minutes (CF 2 h)	180 minutes (CF 3 h)
Protec Flamme®	18 mm	18 mm	30 mm	60 mm

Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747
ETE (Evaluation Technique Européenne) : ETE 21/1097

Rapport de classement CSTB N°: RS 09-156 - Rapport d'essais CSTB N°: RS 09-049 / RS 09-050

Performance de résistance au feu sur Plancher BOIS

Essai de résistance au feu conforme à la norme : NF EN 13 65-2



Protec Flamme®

Conditions de validité :
- Hauteur Plénum ≥ à 15 cm
- Armature d'accrochage type métal déployé épaisseur ≥ 0,35 mm

REI	60 minutes (CF 1 h)	90 minutes (CF 1h30)
Protec Flamme®	41 mm	85 mm

Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679 – CPR – 0747
ETE(EvaluationTechniqueEuropéenne) : ETE 21/1097

Rapport d'essais CSTB N° : RS 09-082 / RS 09-083

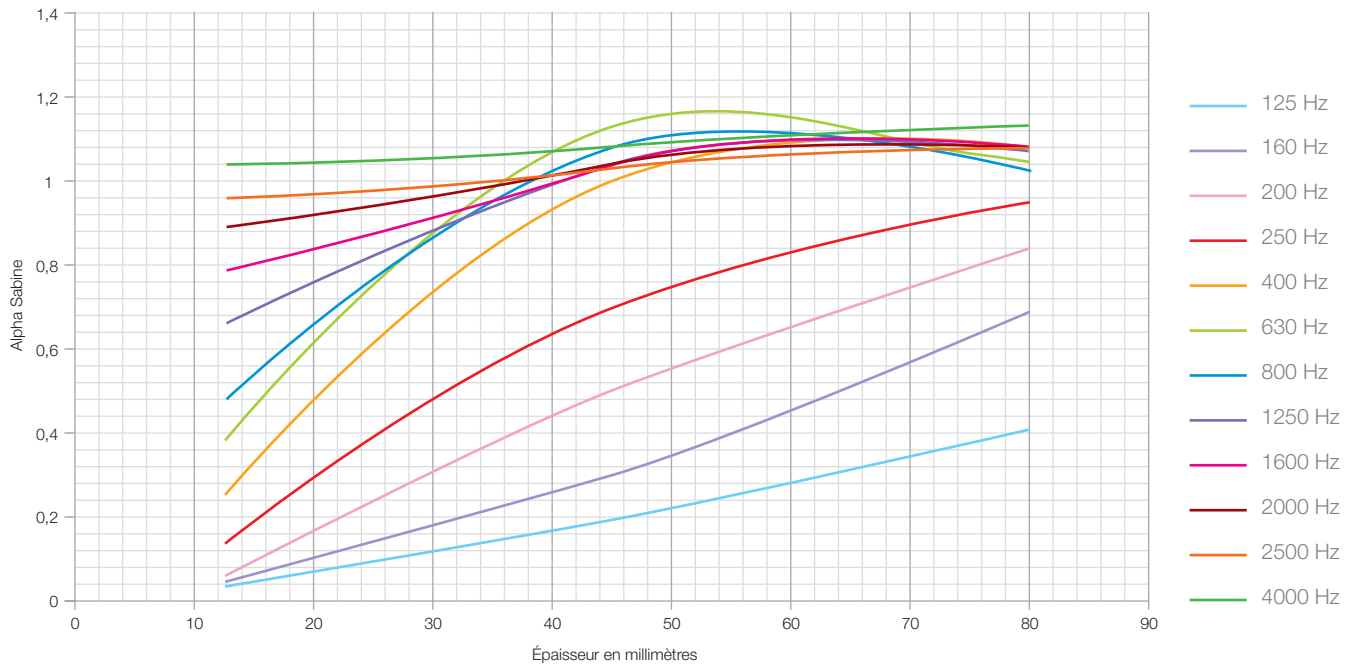
Bac Acier de toiture : Nous consulter

RUAUDindustries®
Les isolants projetés
Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Flamme®
Correction acoustique

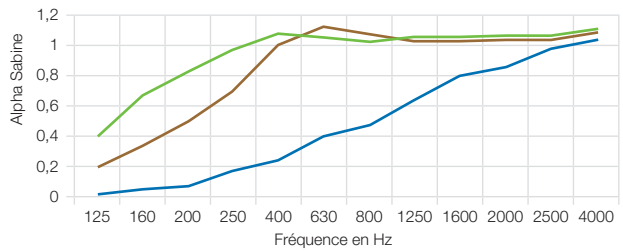
Conforme à la directive 97 / 69 CE. Produit exempt d'amiante

Performance en absorption acoustique du Protec Flamme® en fonction de l'épaisseur et par bande de fréquence



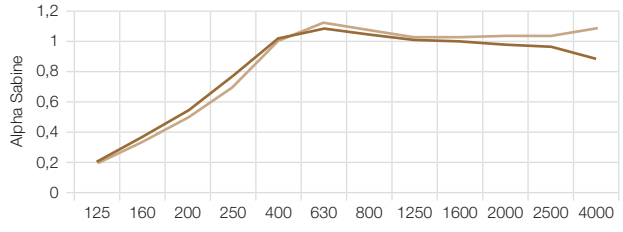
Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/1-REV 01 / Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 21062/1-REV 01
Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/2-REV 01

Coefficient d'absorption acoustique αs par épaisseur



Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/1-REV 01 / Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 21062/1-REV 01
Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/2-REV 01

Coefficient d'absorption acoustique αs épaisseur 45 mm avec et sans finition



Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries® Les isolants projetés

Protec Fire Structure

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection passive contre l'incendie. Il se présente sous forme de poudre pré-mélangée, prête à l'emploi.

Domaine d'application

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation incendie pour les bâtiments de type ERP, IGH, locaux techniques, bâtiments d'habitation.
Protection passive contre l'incendie : **ATE N° 16/0425**

- Structure acier (R 15 à 240 min) : épaisseur comprise entre 5 mm et 44 mm (traitement Alkyde, Epoxy et Galvanisé)
  (Selon la norme ENV 13381-4)
- Plancher Mixte (REI 30 à 240 min) : épaisseur comprise entre 12,5 et 41 mm
  (Selon la norme ENV 13381-5)

CARACTÉRISTIQUES

- Couleur : Blanc
- Aspect : brut de projection
- Incombustible : Euroclasse A1
- Densité : 525 Kg/m^3 (±15%)
- Temps de prise :
  12 heures (à 25°C et 50% HR)

COMPOSITION

Protec Fire Structure est un revêtement projeté à base de sulfate de calcium, allégé avec des minéraux expansifs et formulé avec plusieurs additifs pour améliorer son application et ses performances.

MISE EN ŒUVRE

Selon les règles de mise en œuvre définies par le DTU 27.2
L'application est effectuée par pulvérisation, le produit est prêt à l'emploi, la poudre de produit est mélangée avec de l'eau dans des machines appropriées, ou manuellement.
Température d'application : +5°C à 45°C
Nettoyage du matériel humide à l'eau
En cas de pulvérisation, utiliser des lunettes de protection. Port de gants conseillé.

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

Le produit est conditionné par palette de 54 sacs de 20 Kg soit 1 080 Kg par palette.
A stocker à l'abri du gel et des températures élevées.
Conservation : 10 mois en emballage d'origine.

RUAUDindustries®
Les isolants projetés
Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Fire Structure
sur **structure métallique en Acier**

Structure acier (R15 à 240 min) épaisseur comprise entre 5 mm et 44 mm

Conditions de validité :

- Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy
- Acier galvanisé

Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 1219 – CPR – 0122

Document de référence : **ATE (Agrément Technique Européen) : ETA – 16/0425**

Épaisseur de PROTEC FIRE STRUCTURE à projeter sur les structures métalliques selon leurs massivetés et la classe de résistance au feu à obtenir :

T° critique 550°C (Poutres) - Traitement 3 et 4 faces

	Profils des structures métalliques					Classes de résistance au feu Épaisseur PROTEC FIRE STRUCTURE® en mm					
Massiveté (m^{-1})	**IPE**	**IPN**	**HEA**	**HEB**	**UAP**	**R 30** (SF 30)	**R 60** (SF 1H)	**R 90** (SF 1H30)	**R 120** (SF 2H)	**R 180** (SF 3H)	**R 240** (SF 4H)
280-300	180				100	9	17	25	32	-	-
260-280	200	140	120/100		130	9	17	25	32	-	-
250-260	220	160	140			9	17	24	31	-	-
240-250						9	16	24	31	-	-
225-240	270/240	180	180/160		175/150	9	16	24	31	-	-
210-225	300	200	200	100	200	8	16	23	30	-	-
200-210				120	220	8	15	23	30	44	-
185-200	360/330	220	220	140	250	8	15	22	30	44	-
175-185		240	240		270	8	15	22	29	43	-
165-175	400	260	260	160		8	15	21	28	42	-
160-165	450		280		300	8	15	21	28	42	-
150-160		280	300	180		8	14	21	27	41	-
145-150	500	300		200		7	14	21	27	41	-
140-145	550	320	320			7	14	20	27	40	-
130-140		340	340	240/220		7	13	20	26	39	-
125-130	600		360	260		7	12	19	25	38	-
120-125		360	400	280		6	12	19	25	38	-
115-120		380		300		6	12	19	24	38	-
110-115		400	450			6	12	18	24	37	-
105-110		425	500	340/320		6	12	17	23	36	-
95-105		475/450	600/550	400/360		6	11	17	23	35	-
90-95		500		450		5	11	17	22	34	-
85-90				600/500		5	10	16	22	33	-
75-85		600/550				5	10	15	21	32	43
70-75						5	9	15	20	31	42
60-70						5	9	14	19	30	41
50-60						5	8	13	18	29	39

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Fire Structure
sur **structure métallique en Acier**

Structure acier (R15 à 240 min) épaisseur comprise entre 5 mm et 44 mm

Conditions de validité :

- Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy
- Acier galvanisé

Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 1219 – CPR – 0122

Document de référence : **ATE (Agrément Technique Européen) : ETA – 16/0425**

Épaisseur de PROTEC FIRE STRUCTURE à projeter sur les structures métalliques selon leurs massivetés et la classe de résistance au feu à obtenir :

T° critique 500°C (Poteaux) - Traitement 3 et 4 faces

	Profils des structures métalliques					Classes de résistance au feu Épaisseur PROTEC FIRE STRUCTURE® en mm					
Massiveté (m^{-1})	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30 (SF 30)	R 60 (SF 1H)	R 90 (SF 1H30)	R 120 (SF 2H)	R 180 (SF 3H)	R 240 (SF 4H)
280-300	140					10	18	25	33	-	-
260-280	160	120			80	10	17	25	32	-	-
250-260	180				100	10	17	25	32	-	-
240-250						10	17	24	32	-	-
225-240	200	140	120/100		130	9	17	24	31	-	-
210-225	220	160	140		150	9	16	24	31	-	-
200-210	240		180/160		175	9	16	23	30	-	-
185-200	300/270	180			200	9	16	23	30	-	-
175-185		200	200	100	220	9	16	23	29	44	-
165-175	330	220	220	120	250	9	16	22	29	44	-
160-165	360	240			270	8	15	22	28	44	-
150-160	400		240	140	300	8	15	22	28	43	-
145-150		260	260			8	15	22	28	42	-
140-145	450					8	15	22	28	41	-
130-140	500	300/280	280	180/160		8	14	22	27	40	-
125-130			300			7	14	21	27	40	-
120-125	550	320		200		7	14	20	26	39	-
115-120	600	340	320	220		7	13	20	26	38	-
110-115			340			7	13	19	26	38	-
105-110		360	360	240		7	12	19	26	37	-
95-105		400/380	450/400	300/260		6	12	19	25	36	-
90-95		425	550/500	320		6	12	18	24	36	-
85-90		450	600	360/340		6	12	18	23	35	-
75-85		550/475		550/400		5	11	17	22	34	-
70-75				600		5	10	16	21	33	44
60-70		600				5	10	15	20	32	43
50-60						5	9	15	20	31	41

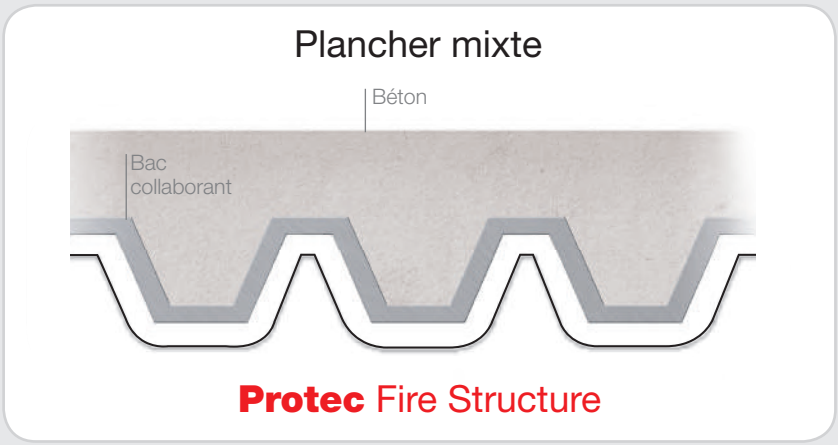
RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Fire Structure
Plancher mixte

Plancher Mixte (R15 à 240 min) épaisseur comprise entre 12,5 mm et 41 mm

Document de référence : **ATE (Agrément Technique Européen) : ETA – 16/0425**
Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 1219 – CPR – 0122



REI	REI 30 (CF 30 minutes)	REI 60 (CF 1 heure)	REI 90 (CF 1h30)	REI 120 (CF 2 heures)	REI 180 (CF 3 heures)	REI 240 (CF 4 heures)
Epaisseur de **PROTEC FIRE STRUCTURE**	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	17 mm	27 mm



Une mélangeuse fonctionnant en continu adaptée à tous les mortiers secs (Plâtre, ciment,etc...)

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries® Les isolants projetés

Protec Acoustique®

Protec Acoustique® est un enduit d'isolation par projection.
Il se présente sous forme de substance floconneuse légère.

Domaine d'application

Protec Acoustique® possède des performances remarquables en absorption acoustique.
Diminution du temps de réverbération pour les salles de concert,
salles de conférence, cinéma, salles de sport et discothèques, etc.
Caractéristique propre au matériau, indépendante du support.
FDES : Norme NF EN 15804+A2, NF EN 15804+A2/CN et NF EN ISO 14025

CARACTÉRISTIQUES

- Masse volumique : 250 Kg/m³ ± 15 %
- Couleur : Blanc Gris
- Aspect fini : Surface plane stabilisée, aspect veiné
- Incombustible : Euroclasse A1
- PH : 12
- Classement COV : A+
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- Stabilité dimensionnelle dans le temps

COMPOSITION

Protec Acoustique® est composé de laine minérale de laitier, de liants hydrauliques minéraux, et agent anti poussière.
Protec Acoustique® est exempt d'amiante.
Protec Acoustique® est fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE (faible bio persistance ; produit non classé comme cancérigène).

MISE EN ŒUVRE

Protec Acoustique® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique pour mélange fibreux. L'application est réalisée conformément aux règles de l'art définis dans le DTU 27.1.
Protec Acoustique® ne doit pas être mis en œuvre à des températures inférieures à + 5°C ni supérieures à 45°C.
Protec Acoustique® ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase initiale de prise (4 jours). La phase de séchage qui suit dure environ 3 à 4 semaines.

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

- **Protec Acoustique®** est conditionné en sacs de 25 Kg par palette de 24 sacs, soit 600 Kg (Dimensions : 0,80 x 1,20 X 2,10 m)
- Tous les sacs sont identifiés par la date et l'heure de fabrication afin d'assurer leur traçabilité.
- Durée de conservation : 12 mois à partir de la date de fabrication.
- Stockage à l'abri des intempéries.

α w = 1,00 Classe A
45 mn de Protec
avec ou sans
Finition Peinture

FDES VÉRIFIÉE inies

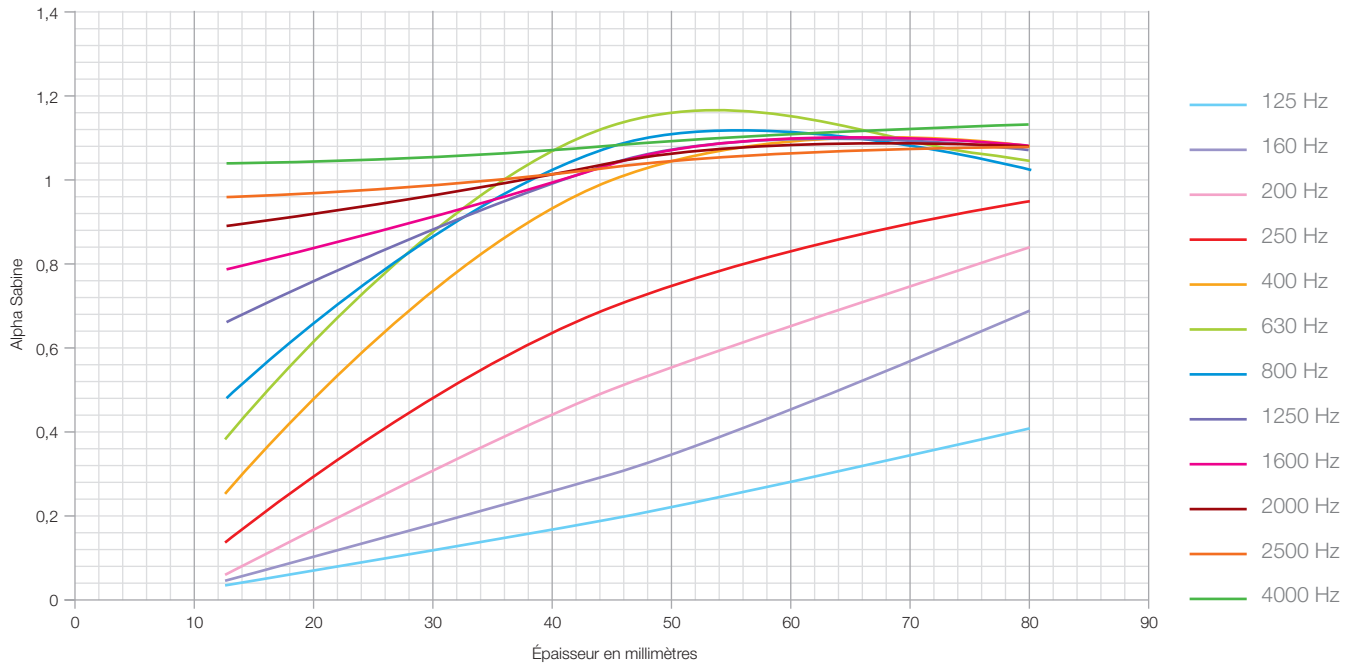
RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Acoustique®

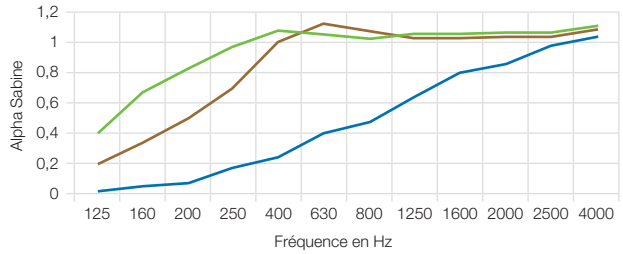
CE. Conforme à la directive 97 / 69
Produit exempt d'amiante

Performance en absorption acoustique du Protec Acoustique® en fonction de l'épaisseur



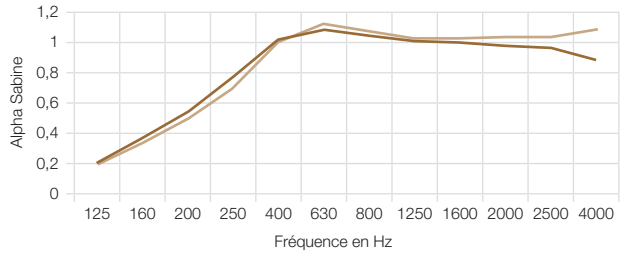
Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/3-REV01 / Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/4-REV01
Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 21062/3-REV01

Coefficient d'absorption acoustique αs par épaisseur



Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/3-REV01 / Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/4-REV01
Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 21062/3-REV01

Coefficient d'absorption acoustique αs épaisseur 45 mm **avec et sans finition**



Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 21062/3-REV01

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries® Les isolants projetés

Protec Surface®

(application : machine vis sans fin)

COMPOSITION

Protec Surface® est un enduit assurant la protection mécanique des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante prête à l'emploi ou légèrement diluable s'applique sur tous les revêtements à base de fibres minérales, neufs ou anciens, parfaitement sains.

CARACTÉRISTIQUES

- Aspect : Granité de couleur blanche
- Épaisseur appliquée : 2 à 5 mm
- Consommation de 1,5 à 4 Kg/m² selon la mise en œuvre et l'état du support
- Diluable à l'eau jusqu'à 10 %
- Densité : 1
- Séchage : 24h à 72h selon conditions ambiantes
- Sans odeur
- Non toxique

MISE EN ŒUVRE

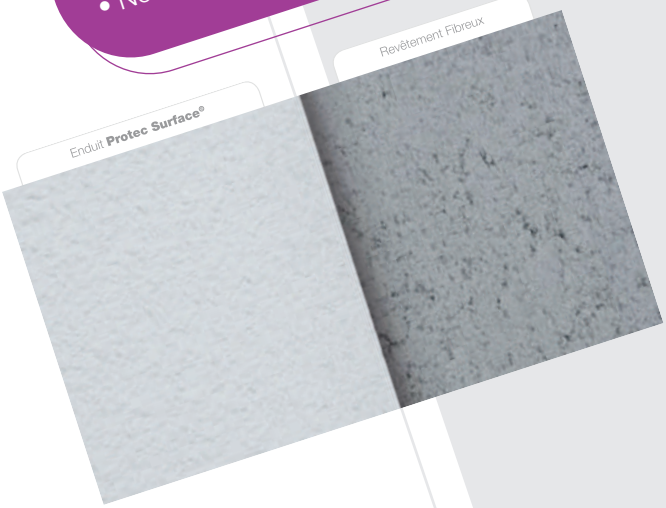
- S'applique sur revêtement fibreux sec.
- Machines :
  - Machine à vis sans fin : rendement moyen de 500 m²/jour et jusqu'à 800 m²/jour avec les machines les plus puissantes. (Pour les modèles de machines nous consulter)
  - Pistolet à gravité pour produits pâteux (buse de 4 ou 6 mm).
- Après application et séchage, **Protec Surface®** peut être recouvert d'une peinture.
- Nettoyage à l'eau.

RÉACTION AU FEU

- **Produit M0.**

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

- **Protec Surface®** est conditionné en seau plastique de 25 kg.
- **A STOCKER À L'ABRI DU GEL**
- Conservation 1 an en emballage d'origine non entamé.



RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Protec Film®

(application : pompe Airless)

COMPOSITION

Protec Film® est un micro-enduit de finition pour les produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche prête à l'emploi ou légèrement diluable s'applique sur tous les revêtements à base de fibres minérales, neufs ou anciens, parfaitement sains.

CARACTÉRISTIQUES

- Aspect : Blanc ou (teinté)
- Épaisseur appliquée : Jusqu'à 3 mm
- Consommation de 1 à 1,6 Kg/m² selon la mise en œuvre et l'état du support
- Densité : 1,60 ± 0,05
- Séchage : 12 heures par mm
- Sans odeur
- Non toxique

MISE EN ŒUVRE

- S'applique sur revêtement fibreux sec.
- Machines :
  - Application avec toutes pompes Airless, à partir d'un débit de 5 litres/minute
  - Buses de 25 à 29
  - Ne pas appliquer en dessous de 5°C.
- Possibilité de teinté le produit dans la masse avec des colorants universels (nous consulter).
- Après application et séchage, **Protec Film®** peut être recouvert d'une peinture.
- Nettoyage à l'eau.

RÉACTION AU FEU

- **Produit M0.**

CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

- **Protec Film®** est conditionné en seau plastique de 25 kg.
- **A STOCKER À L'ABRI DU GEL**
- Conservation 9 mois en emballage d'origine non entamé.

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Colles

Colle BRL

DESTINATION

La colle BRL est un primaire d'accrochage fort prêt à l'emploi. Elle est compatible avec tous nos produits PROTEC®. Elle est préconisée pour les supports difficiles, absorbants ou avec difficultés d'accroche, ainsi que pour les applications en protection passive contre incendie, quelque soit le support.

CARACTÉRISTIQUES

NATURE

Le BRL est une dispersion aqueuse de copolymères styrène-butadière carboxylé.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Liquide épais blanc bleuté
- Densité (20°C) : 1,00 ± 0,005
- Viscosité (20°C) : 3000 mPa.s environ
- PH : 8

MODE D'EMPLOI

PRÉPARATION

- Homogénéiser avant l'utilisation.

APPLICATION

- Sur support sec, propre, sain et dépoussiéré, exempt de graisse ou d'huile.
- Utiliser à l'abri des intempéries et à une température ambiante supérieure à 5°C.
- La colle BRL peut être appliquée au pulvérisateur à air comprimé ou au rouleau.
- Consommation : 200 à 300g par m^2.
- Réaliser la projection des produits PROTEC® alors que le primaire d'accrochage BRL est encore humide.
- Application sur support très absorbant : passer une première couche de colle BRL afin d'obturer les pores du support. Le lendemain passer une deuxième couche de colle BRL puis appliquer le produit PROTEC® sur la BRL encore humide.

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

- Nettoyage : À l'eau
- Produit sec : Laisser tremper dans l'eau puis éliminer
- Pendant l'application : le port des gants et lunettes est recommandé
- En cas de projection dans les yeux : laver l'œil à grande eau ; si une irritation se développe, consulter un médecin
- En cas d'ingestion involontaire : absorber de l'eau potable

CONDITIONNEMENT, TRANSPORT ET STOCKAGE

- Le BRL est livré en seau plastique de 25 litres.
- NON TOXIQUE, CONFORME À LA LÉGISLATION DU TRAVAIL.
- L'étiquetage suivant directive C.E.E. N°67 548, relative aux produits dangereux n'est pas requis.
- La colle BRL n'est pas désignée comme produit dangereux par la circulaire A.D.R. (European Agreement for transportation of Dangerous goods by Road).
- Stocker le BRL entre 10°C et 25°C.
- **CRAINT LE GEL**
- Bien refermer les seaux entamés pour éviter une évaporation qui changerait les caractéristiques de la colle BRL.

L'efficacité des produits RUAUD INDUSTRIES dépend de leur bonne mise en œuvre. Notre responsabilité n'est engagée que sur la qualité des produits. Les renseignements contenus dans la présente notice résultent d'essais réalisés dans les laboratoires, de nos études et de notre expérience. Leur interprétation échappant à notre contrôle ne peut engager notre responsabilité. Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Colles

Colle BRB

DESTINATION

La colle BRB est un primaire d'accrochage prêt à l'emploi.
Elle est compatible avec tous nos produits PROTEC®.
Elle est préconisée uniquement pour les supports en béton.

CARACTÉRISTIQUES

NATURE
La colle BRB est une dispersion aqueuse d'alcool polyvinylique.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
- Aspect liquide sirupeux, limpide très légèrement voilé
- Densité (20°C) : 1,00 ± 0,005
- Viscosité (20°C) : 600 mPa.s environ
- PH : 6

MODE D'EMPLOI

APPLICATION
- Sur support sec, propre, sain et dépoussiéré, exempt de graisse ou d'huile.
- Utiliser à l'abri des intempéries et à une température ambiante supérieure à 5°C.
- La colle BRB peut être appliquée au pulvérisateur à air comprimé ou au rouleau.
- Consommation : 150 à 200g par m^2.
- Réaliser la projection des produits PROTEC® alors que le primaire d'accrochage BRB est encore humide.

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

- Nettoyage : À l'eau
- Produit sec : Laisser tremper dans l'eau puis éliminer
- Pendant l'application : le port des gants et lunettes est recommandé
- En cas de projection dans les yeux : laver l'œil à grande eau ; si une irritation se développe, consulter un médecin
- En cas d'ingestion involontaire : absorber de l'eau potable

CONDITIONNEMENT, TRANSPORT ET STOCKAGE

- Le BRB est livré en seau plastique de 25 litres.
- NON TOXIQUE, CONFORME À LA LÉGISLATION DU TRAVAIL.
- L'étiquetage suivant directive C.E.E. N°67 548, relative aux produits dangereux n'est pas requis.
- La colle BRB n'est pas désignée comme produit dangereux par la circulaire A.D.R. (European Agreement for transportation of Dangerous goods by Road).
- Stocker le BRB entre 10°C et 25°C.
- **CRAINT LE GEL**
- Bien refermer les seaux entamés pour éviter une évaporation qui changerait les caractéristiques de la colle BRB.

L'efficacité des produits RUAUD INDUSTRIES dépend de leur bonne mise en œuvre. Notre responsabilité n'est engagée que sur la qualité des produits. Les renseignements contenus dans la présente notice résultent d'essais réalisés dans les laboratoires, de nos études et de notre expérience. Leur interprétation échappant à notre contrôle ne peut engager notre responsabilité. Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Treillis de Métal déployé
SANS PAPIER

Treillis

DESTINATION

Armature d'accrochage pour les isolants projetés et enduits :
- **Murs, Plafonds**
- **Intérieurs, Extérieurs**

CARACTÉRISTIQUES

NATURE
- Acier Galvanisé Z 275 g/m²

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
- Dimensions Plaque de 2500x600 soit 1,5 m²
- Poids : 1,480 Kg/ m²
- Conforme à la norme BS EN 10346 : 2009 - DX51D+Z275



MODE D'EMPLOI

PRÉPARATION DES SUPPORTS POUR
- La Protection Incendie.
- L'isolation par Projection.
- La Réhabilitation des Combles.
- L'isolation Intérieure.
- Paroi Coupe-Feu.
- Enrobage des Gaines.

APPLICATION
- En quinconce - les nervures latérales doivent s'emboiter.
- Recouvrement mini 10 cm dans le sens de la longueur.
- Espacement maxi des fixations : 0,60 m.

CONDITIONNEMENT, TRANSPORT ET STOCKAGE

Dimensions 2500 x 600
- Paquet de 20 feuilles soit 30 m².
- Palette de 20 paquets soit 600 m².
- Stockage possible en exterieur

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Treillis de Métal déployé AVEC PAPIER

Treillis

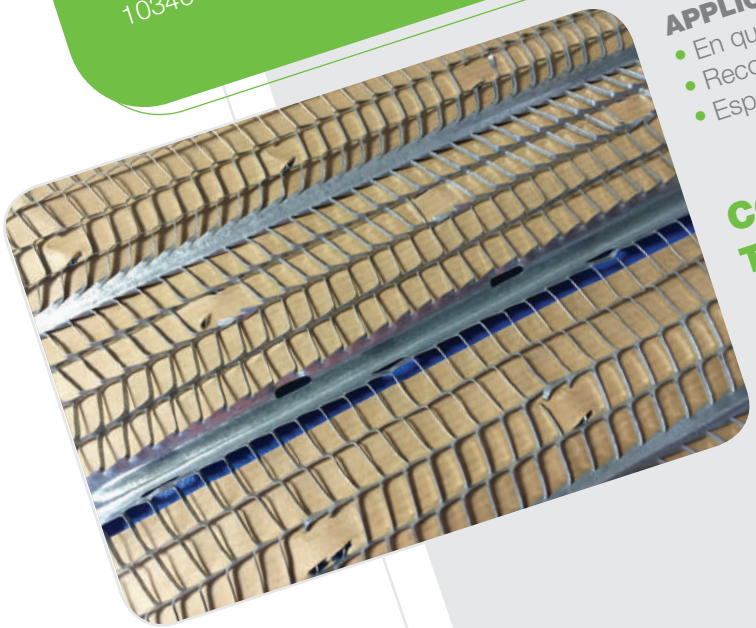
DESTINATION

Armature d'accrochage pour les isolants projetés et enduits :
- **Murs, Plafonds**
- **Intérieurs, Extérieurs**

CARACTÉRISTIQUES

NATURE
- Acier Galvanisé Z 275 g/m²

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
- Dimensions Plaque de 2500x600 soit 1,5 m²
- Poids : 1,480 Kg/ m²
- Conforme à la norme BS EN 10346 : 2009 - DX51D+Z275



MODE D'EMPLOI

PRÉPARATION DES SUPPORTS POUR
- La Protection Incendie.
- L'isolation par Projection.
- La Réhabilitation des Combles.
- L'isolation Intérieure.
- Paroi Coupe-Feu.
- Enrobage des Gaines.

APPLICATION
- En quinconce - les nervures latérales doivent s'emboiter.
- Recouvrement mini 10 cm dans le sens de la longueur.
- Espacement maxi des fixations : 0,60 m.

CONDITIONNEMENT, TRANSPORT ET STOCKAGE

Dimensions 2500 x 600
- Paquet de 20 feuilles soit 30 m².
- Palette de 20 paquets soit 600 m².
- Stockage à l'abri des intempéries.

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

RUAUDindustries®
Les isolants projetés

Essais de résistance au feu réalisés conformément aux normes européennes

Liste de nos
rapports de classement et rapports d'essais conformes aux normes européennes (Procès-verbaux)

Protec Thermique'S®

Certificat ACERMI : N° 12/146/766

FDES : Norme NF EN 15804+A2, NF EN 15804+A2/CN et NF EN ISO 14025

• **Résistance au feu sur béton**	**CSTB**	**Rapport de classement**	**N° RS10-008**	
• Résistance au feu sous dalle béton	CSTB	Rapport d'essais	N° RS10-007	p.7
• Résistance au feu sur poutre béton	CSTB	Rapport d'essais	N° RS10-008	p.7
• Rapport acoustique en ép.. : 80 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° AC09-26021062/2	p.7
• Etiquetage réglementaire des émissions de COV	CSTB	Rapport d'essais	N° SB-11-185	
• Caractérisation du comportement face à une contamination fongique	CSTB	Rapport d'essais	N° ESE SANTE 2011-003	

Protec Acoustique®

FDES : Norme NF EN 15804+A2, NF EN 15804+A2/CN et NF EN ISO 14025

• Rapport d'essais acoustique en ép. : 12,5 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° AC09-26018045/3-Rev01	p.21
• Rapport d'essais acoustique en ép. : 45 mm avec et sans peinture	CSTB	Rapport d'essais	N° AC09-26021062/3-Rev01	p.21
• Rapport d'essais acoustique en ép. : 80 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° AC09-26018045/4-Rev01	p.21
• Etiquetage réglementaire des émissions de COV	CSTB	Rapport d'essais	N° SB-11-185	

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ (A+ A B C)

RUAUDindustries® Les isolants projetés
Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com

Essais de résistance au feu réalisés conformément aux normes européennes

Liste de nos
rapports de classement et rapports d'essais conformes aux normes européennes (Procès-verbaux)

Protec Flamme®

Marquage CE : Certificat de Conformité CE N° 0679-CPR-0747
ETE (Evaluation Technique Européen) : ETE 21/1097
FDES : Norme NF EN 15804+A2, NF EN 15804+A2/CN et NF EN ISO 14025

• **Résistance au feu**	**CSTB**	**Rapport de classement**	**N° RS09-156**	
• Résistance au feu sous dalle béton en ép. : 84 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-002	p.9
• Résistance au feu sous dalle béton en ép. : 17 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-003	p.9
• Résistance au feu sur poutre béton en ép. : 88 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-004	p.9
• Résistance au feu sur poutre béton en ép. : 15 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-005	p.9
• Résistance au feu plancher mixte béton/bacs collaborants en ép. : 77 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-049	p.14
• Résistance au feu plancher mixte béton/bacs collaborants en ép. : 18 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-050	p.14
• Résistance au feu d'un plancher bois en ép. : 85 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-082	p.14
• Résistance au feu d'un plancher bois en ép. : 41 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-083	p.14
• **Résistance au feu sur structure acier**	**CSTB**	**Rapport de classement**	**N° RS09-133**	
• Résistance au feu sur structure acier	CSTB	Rapport d'essais	N° RS09-133	p.10-11-12-13
• Rapport d'essais acoustique en ép. : 12,5 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° AC09-26018045/1-Rev01	p.15
• Rapport d'essais acoustique en ép. : 45 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° AC09-26021062/1-Rev01	p.15
• Rapport d'essais acoustique en ép. : 80 mm	CSTB	Rapport d'essais	N° AC09-26018045/1-Rev01	p.15
• Etiquetage réglementaire des émissions de COV	CSTB	Rapport d'essais	N° SB-11-185	

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ (A+ A B C)

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 La Queue-en-Brie
Tél. : 01 45 76 72 26 - Fax : 01 45 76 42 34 - contact@ruaud.com
www.ruaud.com


N’hésitez pas à nous consulter
pour toutes autres produits !
Panneaux
Coupe-Feu
Peinture
Intumescente
Joints
Coupe-Feu
Conduits
Coupe-Feu
Acoustique
Service
Technique

Lexique

ISOLATION THERMIQUE :

ACERMI : l'**A**ssociation pour la **CER**tification des **M**atériaux **I**solants (CSTB/LNE), délivre un certificat de performance pour les produits isolants thermiques, à l'initiative du fabricant (résistance thermique certifiée, audit fabrication/usine, audit mise en œuvre).

Avis Technique (ATec) : Evaluation technique objective et reconnue d'un matériau, procédé ou équipement à caractère innovant utilisé dans la construction. L'Avis Technique est formulé, à la demande du fabricant, par la Commission chargée de formuler les Avis Techniques. Il indique dans quelles mesures le produit ou procédé, satisfait la réglementation en vigueur, est apte à l'emploi, et dispose d'une durabilité en service.

Résistance thermique (R) : La résistance thermique (R) est la capacité d'un matériau à résister au passage de la chaleur au travers de son épaisseur. Aptitude d'une paroi à freiner le passage du flux thermique. La résistance thermique est égale à l'épaisseur de matériau divisée par sa conductivité thermique (e/λ). Plus le R est grand, plus la paroi est isolante.
Unité : $m^2.K/W$.

Conductivité thermique des matériaux (λ) : Elle s'exprime en W/m.K. Elle représente la quantité de chaleur traversant 1m de matériau chaque seconde pour un écart de température de 1°C (=1K) entre ses deux faces. Plus la conductivité thermique est faible plus l'isolant sera performant.

Coefficient de transmission surfacique U : Il désigne le flux de chaleur qui passe à travers $1m^2$ de paroi avec une différence de température de 1°C (=1K) entre ses deux faces. Son unité est : $[W/m^2.K]$. Il se calcule en faisant l'inverse de la résistance thermique de la paroi. Plus une paroi est isolée plus son coefficient de transmission surfacique est faible.

Pont thermique : partie d'une construction présentant un défaut d'isolation et provoquant à cet endroit une déperdition importante de chaleur.

PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE :

Réaction au feu : Décrit la combustibilité d'un matériau (participation au démarrage du feu, propagation de la flamme et production de fumée et de gouttelettes enflammées).
Classements :
Euroclasses (depuis 2002) : classes de A1 (incombustible) à E (Extrêmement combustible) et F (non évalué)
ancien classement français M : M0 à M4
PROTEC THERMIQUE'S®, PROTEC FLAMME et PROTEC ACOUSTIQUE sont classés A1 (anciennement M0).

Résistance au feu : Décrit la capacité d'un élément de construction à conserver ses propriétés d'aptitude à l'emploi lors d'une exposition au feu ; est exprimée en durée (minutes ou heures). La résistance au feu d'un élément de construction peut être considérablement augmentée par l'adjonction d'un produit de protection passive contre l'incendie (PROTEC FLAMME).
Critères de résistance :

- **R**ésistance mécanique (R en référentiel européen, équivalent à stable au feu SF en référentiel français)
- **E**tanchéité aux flammes et aux gaz (E en référentiel européen, équivalent à pare-flamme PF en référentiel français)
- **I**solement thermique (I en référentiel européen, REI est équivalent à coupe-feu CF en référentiel français).

Massivité : Le facteur de massivité d'un élément métallique est le rapport S/V exprimé en m^{-1} (S : surface directement exposée au feu par unité de longueur (m^2/ml), V : volume d'acier du profile par unité de longueur (en m^3/ml), fourni dans les caractéristiques du profilé).

Température critique : Température à laquelle, sous l'action de l'incendie, des éléments structurels en acier ont perdu tant de leur résistance mécanique qu'ils ne sont plus à même d'assurer leur fonction. Elle n'est pas une caractéristique de l'acier mais correspond au type de structure dans laquelle est placé l'élément.

ETE : Evaluation **T**echnique **E**uropéenne est un document européen délivré par un organisme notifié pour un produit ; il décrit la composition du produit, son domaine d'application, sa mise en œuvre, ses performances dans les domaines revendiqués (résistance au feu, acoustique, thermique,…), la manière dont il répond aux exigences essentielles de la Directive des Produits de la Construction.

Certificat de conformité CE : Le certificat de conformité est un document certifiant la conformité des produits aux exigences obligatoires des règlements européens. Il est attribué aux produits disposant d'un ATE et d'un suivi de production.

Marquage CE : La marque CE doit être apposée sur l'emballage des produits disposant d'un ATE et d'un Certificat de conformité CE.

PERFORMANCE ACOUSTIQUE :

Correction et Absorption acoustique : les matériaux acoustiquement absorbants sont utilisés pour contrôler la réverbération dans un local. La performance est exprimée en alpha Sabine par bande de fréquence ou alpha Sabine pondéré (alphaW)

www.ruaud.com

Ruaud industries®
Z.I. de la Croix Saint-Nicolas
18 rue Gustave Eiffel
94510 La Queue en Brie
France

Tél. : **01 45 76 72 26**
Fax : 01 45 76 42 34
contact@ruaud.com

© RUAUD industries® 03-2019. Les photos et textes sont la propriété exclusive de RUAUD industries®, toute reproduction est interdite. Le logo RUAUD industries® et toute autre version alternative de ces éléments sont des marques déposées de RUAUD industries®. Les autres noms mentionnés, déposés ou non, sont la propriété de leurs sociétés respectives.

RUAUDindustries®
Les isolants projetés