

### DOSSIER PRESCRIPTION

ISOLATION THERMIQUE

PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE

**CORRECTION ACOUSTIQUE** 

# ARCHITECTES B.E.T. ECONOMISTES

\*\*\*\* Exemples pour CCTP \*\*\*\*

Et

\*\*\*\* Fiches Techniques Produits \*\*\*\*

#### **Contactez notre service prescription technique:**

Mail: <a href="mailto:contact@ruaud.com">contact@ruaud.com</a>
Web: <a href="mailto:www.ruaud.com">www.ruaud.com</a>

Z.I. de la Croix St Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 LA QUEUE EN BRIE - France

**a**: +33 (0)1 45 76 72 26 Fax :+33 (0)1 45 76 42 34

LES ISOLA NTS PROJETES

#### **SOMMAIRE**

#### **Exemples pour CCTP:**

- <u>Isolation Thermique pour Dalle et Poutre béton :</u>
- <u>Isolation Thermique pour Plancher Mixte ou Collaborant</u>:
- <u>Projection Coupe-Feu pour Dalle et Poutres Béton :</u>
- <u>Projection Coupe-Feu pour Plancher Mixte ou Collaborant</u>:
- Projection Coupe-Feu pour Plancher Bois:
- Projection Stabilité au Feu des Structures Métalliques :
- <u>Correction et Affaiblissement Acoustique pour Dalle et Poutres béton :</u>
- <u>Plâtre Projeté pour la Protection passive contre l'incendie : Structures Métalliques :</u>

## CONSULTEZ NOS FICHES TECHNIQUES PRODUITS:















#### LES ISOLA NTS PROJETES



#### <u>Isolation Thermique par projection (Flocage) en sous face de plancher et poutre béton :</u>

Application, sur dalle béton du plancher haut et poutre béton, d'un mélange fibreux projeté assurant l'isolation thermique, type PROTEC THERMIQUE'S de chez RUAUD Industries sous certificat ACERMI, ou techniquement équivalent.

Revêtement à base de laine minérale de laitier et liants hydrauliques, se présentant sous forme de substance floconneuse légère.

La projection de la laine minérale sera précédée par une application d'un primaire d'accrochage de type colle gamme BR de chez RUAUD Industries

- Resistance Thermique :  $R \ge \dots m^2 . K/W$
- Degré coupe-feu exigé après projection : REI ..... mins (CF ....H)
- Incombustible : Euroclasse A1
- Produit fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- L'entreprise devra fournir le certificat ACERMI du produit.
- L'Entreprise devra présentée un Rapport de Classement (PV) du produit.
- L'entreprise devra fournir un Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) : conforme à la norme NF P 01-010.

#### Mise en œuvre:

- Projection réalisée au moyen d'une machine à projeter spécifique pour mélange fibreux.
- L'application est réalisée conformément à l'ATEC N° 20/15-346.
- La finition sera roulée ou talochée pour obtenir une surface plane et régulière.
- L'entreprise appliquera un durcisseur afin d'améliorer les caractéristiques mécaniques de l'isolation type PROTEC SURFACE de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent. (option)

## <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

Z.I. de la Croix St Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 LA QUEUE EN BRIE - France : +33 (0)1 45 76 72 26 Fax :+33 (0)1 45 76 42 34

LES ISOLA NTS PROJETES



#### <u>Isolation Thermique par projection (Flocage) en sous face d'un plancher mixte et</u> collaborant :

Application, sur le bac collaborant du plancher haut, d'un mélange fibreux projeté assurant l'isolation thermique, type PROTEC THERMIQUE'S de chez RUAUD Industries sous certificat ACERMI, ou techniquement équivalent.

Revêtement à base de laine minérale de laitier et liants hydrauliques, se présentant sous forme de substance floconneuse légère.

La projection de la laine minérale sera précédée par une application d'un primaire d'accrochage de type colle gamme BR de chez RUAUD Industries

- Resistance Thermique : R ≥ ..... m<sup>2</sup>.K/W
- Incombustible : Euroclasse A1
- Produit fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- L'entreprise devra fournir le certificat ACERMI du produit.
- L'Entreprise devra présentée un Rapport de Classement (PV) du produit.
- L'entreprise devra fournir une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) : conforme à la norme NF P 01-010

#### Mise en œuvre:

- Projection réalisée au moyen d'une machine à projeter spécifique pour mélange fibreux.
- L'application est réalisée conformément à l'ATEC N° 20/15-346.
- La finition sera roulée ou talochée pour obtenir une surface plane et régulière.
- L'entreprise appliquera un durcisseur afin d'améliorer les caractéristiques mécaniques de l'isolation type PROTEC SURFACE ou PROTEC FILM de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent. (option)

## <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

LES ISOLANTS PROJETES LES PLAQUES COUPE-FEU



#### Projection coupe-feu (Flocage) en sous face de plancher et poutres béton :

Application, sur dalle béton du plancher haut et poutre béton, d'un mélange fibreux projeté assurant un REI, type PROTEC FLAMME de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent.

Revêtement à base de laine minérale de laitier et liants hydrauliques, se présentant sous forme de substance floconneuse légère.

La projection de la laine minérale sera précédée par une application d'un primaire d'accrochage de type colle gamme BRL de chez RUAUD Industries

- Epaisseur à projeter : ..... mm
- Degré coupe-feu exigé après projection : REI ..... mins (CF ....H)
- Incombustible: Euroclasse A1
- Produit fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- L'Entreprise devra présentée le Certificat de Conformité CE (Marquage CE, ATE Agrément Technique Européen) du produit.

#### Mise en œuvre:

- Projection réalisée 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.
- Préparation des supports nécessaires selon le DTU 27.1.,
- La finition sera roulée ou talochée pour obtenir une surface plane et régulière.
- L'entreprise appliquera un durcisseur afin d'améliorer les caractéristiques mécaniques de l'isolation type PROTEC SURFACE ou PROTEC FILM de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent. (option)

# <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

Site Web: www.ruaud.com E-mail: contact@ruaud.com

LES ISOLANTS PROJETES LES PLAQUES COUPE-FEU



#### Projection coupe-feu (Flocage) en sous face d'un plancher mixte et collaborant :

Application, en sous face d'un plancher mixte et collaborant, d'un mélange fibreux projeté assurant un REI, type PROTEC FLAMME de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent.

Revêtement à base de laine minérale de laitier et liants hydrauliques, se présentant sous forme de substance floconneuse légère.

La projection de la laine minérale sera précédée par une application d'un primaire d'accrochage de type colle gamme BRL de chez RUAUD Industries

- Epaisseur à projeter : ..... mm
- Degré coupe-feu exigé après projection : REI ..... mins (CF ....H)
- Incombustible: Euroclasse A1
- Produit fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- L'Entreprise devra présentée le Certificat de Conformité CE (Marquage CE, ATE Agrément Technique Européen) du produit.

#### Mise en œuvre:

- Projection réalisée 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.
- Préparation des supports nécessaires selon le DTU 27.1.,
- La finition sera roulée ou talochée pour obtenir une surface plane et régulière.
- L'entreprise appliquera un durcisseur afin d'améliorer les caractéristiques mécaniques de l'isolation type PROTEC SURFACE ou PROTEC FILM de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent. (option)

# <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

Z.I. de la Croix St Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 LA QUEUE EN BRIE - France **5**: +33 (0)1 45 76 72 26 Fax :+33 (0)1 45 76 42 34

LES ISOLANTS PROJETES LES PLAQUES COUPE-FEU



#### Projection coupe-feu (Flocage) sous plancher bois :

Application, en sous face d'un plancher bois, d'un mélange fibreux projeté assurant un REI, type PROTEC FLAMME de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent.

Revêtement à base de laine minérale de laitier et liants hydrauliques, se présentant sous forme de substance floconneuse légère.

La projection de la laine minérale sera précédée de la fixation d'une armature d'accrochage de type métal déployé en respectant une hauteur de plénum entre l'armature et le plancher de 15cm minimum, afin d'obtenir un support rigide et bien tendu.

- Epaisseur à projeter : ..... mm
- Degré coupe-feu exigé après projection : RIE ..... mins (CF ....H)
- Incombustible: Euroclasse A1
- Produit fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- L'Entreprise devra présentée le Certificat de Conformité CE (Marquage CE, ATE Agrément Technique Européen) du produit.

#### Mise en œuvre:

- Projection réalisée 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.
- Préparation des supports nécessaires selon le DTU 27.1.,
- La finition sera roulée ou talochée pour obtenir une surface plane et régulière.
- L'entreprise appliquera un durcisseur afin d'améliorer les caractéristiques mécaniques de l'isolation type PROTEC SURFACE ou PROTEC FILM de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent. (option)

# <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

LES ISOLANTS PROJETES LES PLAQUES COUPE-FEU



#### Projection stabilité au feu des structures métalliques :

Application, d'un mélange fibreux projeté assurant une stabilité au feu des structures, type PROTEC FLAMME de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent.

Revêtement à base de laine minérale de laitier et liants hydrauliques, se présentant sous forme de substance floconneuse légère.

La projection de la laine minérale sera précédée par une application d'un primaire d'accrochage de type colle gamme BRL de chez RUAUD Industries

- Epaisseur à projeter : ..... mm (selon le type de profil métallique)
- Degré coupe-feu exigé après projection : R ..... mins (SF ....H)
- Incombustible : Euroclasse A1
- Produit fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- L'Entreprise devra présentée le Certificat de Conformité CE (Marquage CE, ATE Agrément Technique Européen) du produit.

#### Mise en œuvre:

- Projection réalisée 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.
- Préparation des supports nécessaires selon le DTU 27.1.,
- La finition sera roulée ou talochée pour obtenir une surface plane et régulière.
- L'entreprise appliquera un durcisseur afin d'améliorer les caractéristiques mécaniques de l'isolation type PROTEC SURFACE ou PROTEC FILM de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent. (option)

## <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

Z.I. de la Croix St Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 LA QUEUE EN BRIE - France : +33 (0)1 45 76 72 26 Fax :+33 (0)1 45 76 42 34

LES ISOLA NTS PROJETES



#### Correction et Affaiblissement Acoustique en sous face de plancher et poutres béton :

Application, sur dalle béton du plancher haut et poutre béton, d'un mélange fibreux projeté assurant un REI, type PROTEC ACOUSTIQUE de chez RUAUD Industries, ou techniquement équivalent.

Revêtement à base de laine minérale de laitier et liants hydrauliques, se présentant sous forme de substance floconneuse légère.

La projection de la laine minérale sera précédée par une application d'un primaire d'accrochage de type colle gamme BR de chez RUAUD Industries

- Epaisseur à projeter : ..... mm
- Correction acoustique : coefficient Aw = 1,00
- Incombustible: Euroclasse A1
- Produit fabriqué exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE
- Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine
- L'Entreprise devra présentée un Rapport de Classement (PV) aux Normes CE du produit.

#### Mise en œuvre:

- Projection réalisée 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.
- Préparation des supports nécessaires selon le DTU 27.1.
- La finition sera roulée ou talochée pour obtenir une surface plane et régulière.

## <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

#### LES ISOLA NTS PROJETES



#### Protection passive contre l'incendie Plâtre Projeté :

Projection stabilité au feu des structures métalliques :

Application, d'un mélange projeté assurant une stabilité au feu des structures, type PROTEC FIRE STRUCTURE de chez RUAUD Industries.

Revêtement à base de plâtre et de vermiculite, exempt d'amiante se présentant sous forme de poudre prête à l'emploi.

Degré coupe-feu exigé après projection : R ..... mins (SF ....H) Epaisseur à projeter : ..... mm (selon le type de profil métallique)

Incombustible: Euroclasse A1

L'Entreprise devra présentée l'ATE (Agrément Technique Européen) du produit.

#### Mise en œuvre:

L'application est réalisée conformément aux règles de l'art définies dans le DTU 27.2. Préparation des supports nécessaires selon le DTU 27.2.,

Pour l'application de cette protection, le support devra être en acier traité par un primaire anticorrosion (alkyde, époxy, époxy riche en zinc, silicate de zinc) ou galvanisé à chaud.

L'application est réalisée sans primaire d'accrochage.

En plus des caractéristiques énoncées, le produit utilisé devra faire l'objet d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS).

# <u>DEVIS EXPRESS</u>: recevoir un devis de nos applicateurs

Z.I. de la Croix St Nicolas - 18 rue Gustave Eiffel - 94510 LA QUEUE EN BRIE - France +33 (0)1 45 76 72 26 Fax :+33 (0)1 45 76 42 34



# protec Thermique'S®



Protec Thermique's est un enduit d'isolation par projection. **Protec Thermique'5** est un enduit d'isolation par project Il se présente sous forme de substance floconneuse légère.

- Jomaine d'application ACERNI N° 12/146/766

   Isolation thermique :
   Correction acquietique Avis Technique à la norme EN 15804+A1-NF EN 15804/CN ACEZ/MI Domaine d'application Vorrection acoustique propriété de résistance au feu sur structure béton Trophiere de resistance au reu sur structure c. Avis Technique: ATEC N° 20/15-346 · Correction acoustique

## CARACTÉRISTIQUES • Consommation par $m^2/cm = 1.4 \text{ kg} \pm 15\%$

- Aspect fini : Surface plane stabilisée, Couleur : Blanc gris
  - Incombustible : Euroclasse A1

AVANTAGES

PRODUIT

- 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

Audraulique minérale est composé de laine minérale de laitier, de liants

Protec Thermique's est agent anti nousesière

Audraulique minérale est agent anti nousesière Protec Thermique's est fabriqué exclusivement à partir de laine

Protec Thermique's est fabriqué exclusivement à partir de laine hydrauliques minéraux, et agent anti poussière. Protec Thermique's est exempt d'amiante. Protec Thermique's est tabrique exclusivement a par 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'abblication est téalisée coutormément a hinherer abannana hom maiana impren

Lapplication est realisée conformement aux règles de l'art définies dans le DTU 27.1.

Protec Thermique's ne doit pas être mis en œuvre **Protec Thermique's** ne doit pas être mis en œuvre à 45°C. à des températures inférieures à +5°C ni supérieures à 45°C. Protec Thermique's ne doit pas être soumis à des Protec Thermique's ne dolt pas etre soums a des vibrations durant la phase initiale de prise (4 jours). La phase vibrations durant la phase environ 1 à 6 compines calon de séchage qui quit dura paviron 1 à 6 compines calon VIDITATIONS QUITANT la phase initiale de prise (4 jours). La p de séchage qui suit dure environ 4 à 6 semaines selon de séchage qui suit dure environ

ue seu lage qui suit uule environ 4 a 0 se épaisseur et conditions atmosphériques. CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

- Protec Thermique's est conditionné en sacs de 25 Kg par palette
  - Protec Thermique's est conditionné en sacs de 25 Kg pa 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 • Durée de conservation: 12 mois à partir de la date de fabrication.
    - Stockage à l'abri des intempéries.

# • Absence de ponts du chantier Sur tous reliefs



**UAUD**industries<sup>®</sup>





### Protec Thermique'S®





#### 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 / Avis Technique : ATec N° 20/15-346

#### Épaisseur de Protec Thermique'S®

(en mm) à projeter pour obtenir le U<sub>paroi</sub> demandé dans le cas d'une dalle béton armé donnant sur un local non chauffé, non ouvert.

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

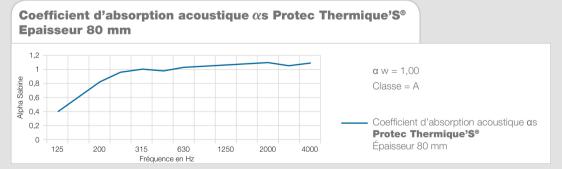
Épaisseur de dalle en mm		110	140	170	200	230
Résistance thermique dalle béton	U	0,047	0,060	0,073	0,086	0,100
	0,18	202	201	201	200	200
	0,20	180	179	179	178	178
	0,22	162	162	161	161	160
	0,24	148	147	147	146	145
	0,26	135	134	134	133	133
	0,28	124	124	123	123	122
	0,30	115	114	114	113	113
J en W/m2.K	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 / Avis Technique : ATec N° 20/15-346

#### 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



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









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

Vomaine d'application

Marquage CE: Certificat de Conformité CEN° 0679 - CPR - 0747

Marquage CE: Certificat de Furondoni, ETA - 14/1/40F ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlements n'habitation.

Moyen de protection compléments de tyne ERP, IGH. localux techniques. hâtiments de tyne ERP, IGH. localux techniques. Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation. marquage CE: Cermicat de Conformire CE N° U679-7

ATE (Agrément Technique Européen): ETA-11/0495 Domaine d'application

• Protection passive contre l'incendie sur: Protection passive culture milicenture sul Béton et éléments maçonnés (p. 9)

- > beron et elemenis maçonnes (p. 9) Acier, structure métallique (p. 10-15) Acier, structure metallique (p. 10-16)

  Plancher mixte acier/béton (p. 16) Correction acoustique (P. 17)

  Contribution à l'isolation thermique: \( \lambda = 0,05 \) W/m.K
  - Correction acoustique (p. 17)
  - Contribution à l'isolation thermique:  $\lambda = 0.05$  W/m.K

    Contribution à l'isolation thermique:  $\lambda = 0.05$  W/m.K

    Protec Flamme possède des performances remarquables

    Protec Flamme possède des performances de réportion de l'alimination de temps de réportion de l'alimination de l' Protec Flamme® possède des performances remarquables
    en absorption acoustique (diminution du temps de réverbération)
    en absorption acoustique (diminution indémondante du cumparte de la constante de la const en absorption acoustique (diminution du temps de réverbération) (Caractéristique propre au matériau, indépendante du support)

## CARACTÉRISTIQUES • Masse volumique: 250 Kg/m³ ± 15%

- Couleur : Blanc Gris
- Aspect fini: Surface plane stabilisée.
  - Incombustible: Euroclasse A1

  - Classement COV: A+ • PH: 12
    - Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine • Stablité dimensionnelle dans le temps

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

non classé comme cancérigène).

Protec Flamme® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique

Protec Flamme® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique

Protec Flamme® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique

Protec Flamme® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique

Protec Flamme® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique

Protec Flamme® s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique **Protec Flamme** s'applique au moyen d'une machine à projeter spécific pour mélange fibreux. L'application est réalisée conformément aux règles de l'art définies dans le DTI L27 1 de rair dennies dans le UTU ZF. T.

Protec Flamme ne doit pas être mis en œuvre à des températures inférieures

45°C. ni eunérieure à 45°C. MISE EN ŒUVRE Protec Flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protec Flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase de séchage qui suit dure environ 3 à 4 seme protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase protecte flamme ne doit pas être soumis à des vibrations durant la phase de constructe durant la phase de 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 collution mise on course doit être conforme ou de mais de mais de la collution mise on course doit être conforme ou de mais de la collution mise on course doit être conforme ou de mais de la collution mise on course doit être conforme ou de mais de la collution mise on course doit être conforme ou de mais de la collution mise on course doit être conforme ou de mais de la collution mise on course doit être conforme ou de mais de la collution mise on course doit et en conforme ou de mais de la collution mise on conforme ou de mais de la collution mise de la collution mise de mais de la collution mise de la collution

de l'art définies dans le DTU 27.1. Intitale de prise (4 jours). La priase de secriage qui suit duite environ o a 4 se Toute solution mise en œuvre doit être conforme au domaine de validité du rapport de claccament de récistance au feu

à +5°C ni supérieures à 45°C.

du rapport de classement de résistance au feu.

- CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE Protec Flamme® est conditionné en sacs de 25 Kg par palette Protec Flamme est conditionne en sacs de 25 kg par pale 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
  - Durée de conservation: 12 mois à partir de la date de fabrication.
  - Stockage à l'abri des intempéries.







#### sur Béton et éléments maçonnés





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 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

Rapport d'essais CSTB n° : RS 09-002 / RS 09-003 / RS 09-004 / RS 09-005

Rapport de classement CSTB nº: RS 09-156



#### Dalle et Poutre Béton :

		Classe de résistance au feu								
enrobage	e initial des aciers = 15 mm									
		<b>60 min</b> (CF 1H)	<b>90 min</b> (CF 1H30)	<b>120 min</b> (OF 2H)	<b>180 min</b> (CF 3H)	240 min (OF 4H)				
Valeur mini	imale 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 :

			Classe d	le résistan	ce au feu					
enrobage	initial des aciers = 15 mm	REI								
		<b>60 min</b> (CF 1H)	<b>90 min</b> (CF 1H30)	<b>120 min</b> (CF 2H)	180 min (CF3H)	240 min (OF 4H)				
Valeur mini	male 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	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 1963 et 2629 Kg/m³.

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





#### 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<sup>-1</sup>

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 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

To anistimus E7000 Tunitament / faces

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 :

		Profils des	structures i	métalliques	100	kii .	Épaisseur	de PROTEC en mm	FLAMME®	
Massiveté (m <sup>-1</sup> )	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	(4).
375-400	100					20	40	60	80	829
360-375						20	40	60	80	- AEE
330-360	140/120	100				15	40	60	80	589
320-330						15	35	55	75	346
300-320	160	120			80	15	35	55	75	289
280-300	180				100	15	35	55	75	(9)
260-280	200	140	120/100		130	15	35	50	70	9
250-260	220	160	140			15	30	50	70	393
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	- 3
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

V.2.1



#### sur structure métallique en Acier





Température critique 570°C : pour les poutres hyperstatiques

Conditions de validité :

Acier galvanisé

Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy

Massiveté comprise entre 50 et 450 m<sup>-1</sup>

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 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

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 :

		Profils des	structures i	nétalliques			Épaisseur	de PROTEC en mm	FLAMME®	
Massiveté m <sup>.</sup> 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	(4).
375-400						20	40	60	80	(20)
360-375	80					20	40	60	80	140
330-360	100	80				15	40	60	80	1570
320-330						15	35	55	75	140
300-320	120	100				15	35	55	75	150
280-300	140					15	35	55	75	(4)
260-280	160	120			80	15	35	50	70	-
250-260	180				100	15	30	50	70	(4)
240-250						15	30	50	65	.=0
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	- 3
175-185		200	200	100	220	15	25	40	55	100
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		355,352	340			15	15	25	40	65
105-110	i	360	360	240		15	15	25	40	60
95-105		400/380	450/400	300/260		15	15	25	35	60
90-95	i	425	550/500	320		15	15	25	35	55
85-90		450	600	360/340		15	15	25	30	55
75-85		550/475	. 4.4.5.	550/400		15	15	20	30	50
70-75	i	50.000.00.50		600		15	15	20	30	45
60-70		600		18,000		15	15	20	25	45
50-60						15	15	15	25	35



#### sur structure métallique en Acier



Température critique 540°C : pour les poutres isostatiques et éléments tendus

Conditions de validité :

Acier galvanisé

Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy

Massiveté comprise entre 50 et 450 m<sup>-1</sup>

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 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

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 540°C - Traitement 4 faces Épaisseur de PROTEC FLAMME® Profils des structures métalliques en mm Massiveté R 30 R 60 R 90 R 120 R 180 HEA IPE IPN HER UAP (m-1) 400-450 375-400 360-375 330-360 140/120 320-330 300-320 280-300 -260-280 120/100 250-260 -240-250 225-240 270/240 180/160 175/150 210-225 200-210 185-200 360/330 175-185 165-175 160-165 55. 150-160 145-150 140-145 130-140 240/220 125-130 120-125 115-120 110-115 105-110 340/320 95-105 475/450 600/550 400/360 90-95 85-90 600/500 75-85 600/550 70-75 60-70

V.2.1



#### sur structure métallique en Acier





Température critique 540°C : pour les poutres isostatiques et éléments tendus

Conditions de validité :

Acier galvanisé

Acier peint anti corrosion base Alkyde ou Epoxy

Massiveté comprise entre 50 et 450 m<sup>-1</sup>

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 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

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 :

		Profils des	structures i	métalliques			Epaisseur	de PROTEC en mm	FLAMME®	
Massiveté m <sup>.</sup> 1)	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30 (SF 30)	R 60 (SF 1H)	R 90 (SF 1H30)	R 120 (SF 2H)	R 180
400-450						20	45	7.0	85	(4)
375-400						20	40	65	85	529
360-375	80					20	40	60	80	- 46
330-360	100	80				20	40	60	80	1 580
320-330						20	40	60	80	4
300-320	120	100				15	40	60	80	120
280-300	140					15	35	55	75	(41)
260-280	160	120			80	15	35	55	75	
250-260	180				100	15	35	50	70	(4)
240-250						15	30	50	70	0
225-240	200	140	120/100		130	15	30	50	70	-
210-225	220	160	140		150	15	30	50	65	
200-210	240		180/160		175	15	30	45	60	
185-200	300/270	180			200	15	30	45	60	
175-185		200	200	100	220	15	30	40	60	
165-175	330	220	220	120	250	15	25	40	55	-
160-165	360	240			270	15	25	40	55	85
150-160	400		240	140	300	15	25	40	55	80
145-150		260	260			15	20	35	50	80
140-145	450					15	20	35	50	80.
130-140	500	300/280	280	180/160		15	20	35	50	75
125-130			300			15	20	30	45	70
120-125	550	320		200		15	20	30	45	70
115-120	600	340	320	220		15	20	30	45	70
110-115			340			15	20	30	40	70
105-110		360	360	240		15	15	30	40	65
95-105		400/380	450/400	300/260		15	15	25	35	60
90-95		425	550/500	320		15	15	25	35	60
85-90		450	600	360/340		15	15	25	35	55
75-85		550/475		550/400		15	15	25	30	50
70-75				600		15	15	20	30	50
60-70		600				15	15	20	25	45
50-60						15	15	15	25	45





#### sur structure métallique en Acier



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<sup>-1</sup>

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 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

TO -- IAI ---- FOOO T--IA-----A & A----

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 :

		Profils des	structures	métalliques	- 1	li .	Épaisseur	de PROTEC en mm	FLAMME®	
Massiveté (m⁻¹)	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30 (SF 30)	R 60 (SF 1H)	R 90 (SF 1H30)	R 120 (SF2H)	R 180 (SF 3H)
400-450	80	80				25	50	75	-	-
375-400	100					20	45	70	- 8	-
360-375						20	45	65	85	-
330-360	140/120	100				20	45	65	85	180
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	(a)
250-260	220	160	140			15	35	55	75	-
240-250						15	35	55	75	226
225-240	270/240	180	180/160		175/150	15	35	55	70	+
210-225	300	200	200	100	200	15	35	50	70	- 2
200-210				120	220	15	30	50	70	
185-200	360/330	220	220	140	250	15	30	50	65	120
175-185		240	240		270	15	30	45	60	
165-175	400	260	260	160		15	25	45	60	120
160-165	450		280		300	15	25	40	60	
150-160		280	300	180		15	25	40	55	43
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	26	40	65
85-90				600/500		15	15	25	35	65
75-85		600/550				15	15	26	35	60
70-75						15	15	25	30	55
60-70						15	15	20	30	50
50-60						15	15	20	25	45



#### sur structure métallique en Acier





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<sup>-1</sup>

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 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

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 Épaisseur de PROTEC FLAMME® Profils des structures métalliques en mm Massiveté R 30 R 60 R 90 R 120 R 180 IPE IPN HEA HEB UAP (m-1) 400-450 375-400 360-375 330-360 320-330 300-320 280-300 260-280 250-260 240-250 225-240 120/100 210-225 200-210 180/160 185-200 300/270 175-185 165-175 160-165 150-160 145-150 140-145 130-140 300/280 180/160 125-130 120-125 115-120 110-115 105-110 95-105 400/380 450/400 300/260 90-95 550/500 85-90 360/340 SS 75-85 550/475 550/400 70-75 60-70 50-60



sur Plancher mixte et bois

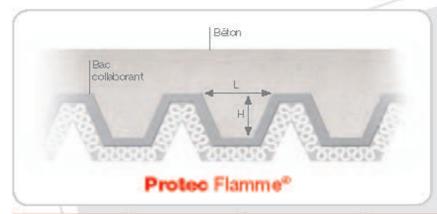




#### Performance de résistance au feu sur Plancher MIXTE

(Bac collaborant avec dalle béton coulé en place)

Essai de résistance au feu conforme à la norme : XP ENV 13 381-5.



#### 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	90 minutes	120 minutes	180 minutes
	(CF 1 h)	(CF 1h30)	(CF 2 h)	(CF 3 h)
<b>Protec</b> Flamme®	18 mm	18 mm	30 mm	⊚60 mm

Marquage CE: Certificat de Conformité CE Nº 0679 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA - 11/0495

Rapport de classement CSTB Nº: RS 09-156 - Rapport d'essais CSTB Nº: 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 66-2



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

Marquage CE: Certificat de Conformité CE N° 0679 - CPD - 0747

ATE (Agrément Technique Européen): ETA – 11/0495 Rapport d'essais CSTB N°: RS 09-082 / RS 09-083

Bac Acier de toiture : Nous consulter

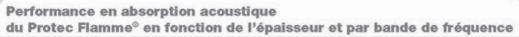


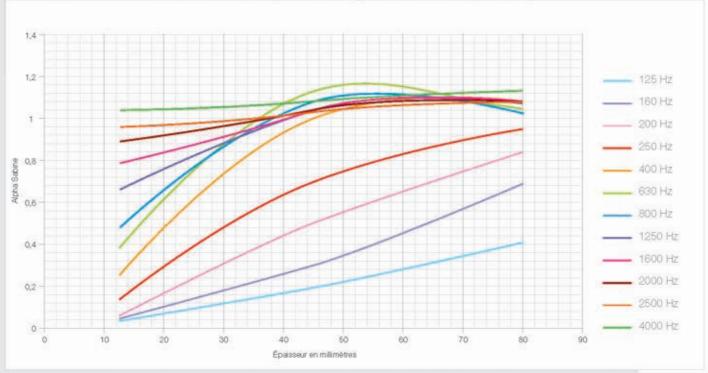


#### **Correction acoustique**





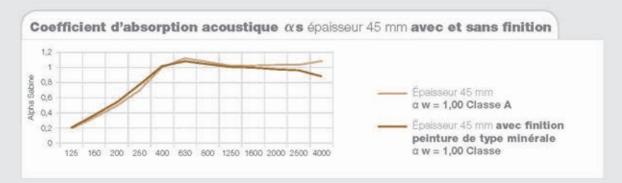




Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/1-REV 01 / Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 21062/1-REV 01 Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/2-REV 01



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







# otec Acoustique®



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

Domaine d'application

Domaine d'application

Protec Acoustique possède des performances remarquables en absorption

Protec Acoustique possède des performances remarquables en absorption

Protec Acoustique possède des performances remarquables en absorption

Protec Acoustique protection du termis de réverbération nour les salles de concert Protec Acoustique® possède des performances remarquables en absorption pour les salles de concert, acoustique. Diminution du temps de réverbération pour les etc. etc. acoustique. Diminution du temps de snort et discorbération et discorbération et discorbérance etc. acoustique. Diminution du temps de réverbération pour les salles de salles de sport et discothèques, etc. salles de sport et discothèques, etc. salles de conférence, cinéma, salles de sport et discothèques salles de conférence, cinéma, salles de sport et discothèques de conférence au matériau indépendent du cumon de conférence au matériau indépendent du conférence de conférence Domaine d'application salles de conference, cinema, salles de sport et discotheques, é Caractéristique propre au matériau, indépendante du support.

## CARACTÉRISTIQUES • Masse volumique : 250 Kg/m ± 15%

- Aspect fini: Surface plane stabilisée, Couleur : Blanc Gris
  - Incombustible : Euroclasse A1

    - Classement COV: A+
    - Imputrescible, inattaquable par les rongeurs et la vermine • Stabilité dimensionnelle dans le temps

Protec Acoustique est composé de laine minérale de laitier, COMPOSITION

**Protec Acoustique** est compose de laine minerale de de lants hydrauliques minéraux, et agent anti poussière.

Protec Acoustique est fabriqué exclusivement à partir de laine
protec Acoustique est fabriqué exclusivement à partir de laine
conforme à la nirentiue 97/69 CE ffaible bin persistance : produit non Protec Acoustique est fabrique exclusivement à partir de laine conforme à la directive 97/69 CE (faible bio persistance ; produit non placed common canobinance) Protec Acoustique® est exempt d'amiante.

classe comme cancergene).

Protec Acoustique s'applique au moyen d'une machine à projeter spécifique
protec Acoustique l'application est réalisée conformément aux rècles de l'art 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 la DTU 27.1. MISE EN ŒUVRE

définis dans le DTU 27.1.

Protec Acoustique ne doit pas être mis en œuvre à des températures Protec Acoustique ne doit pas être soumis à des vibrations Protec Acoustique ne doit pas ette soumis à des vibrations durant la phase initiale de prise (4 jours). La phase de séchage qui suit inférieures à +5°C ni supérieures à 45°C.

dure environ 3 à 4 semaines.

# CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE Protec Acoustique" est conditionne en sacs de 25 Kg par 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

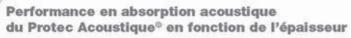
- Protec Acoustique est conditionné en sacs de 25 Kg par palette
  - Durée de conservation : 12 mois à partir de la date de fabrication.
  - Stockage à l'abri des intempéries.

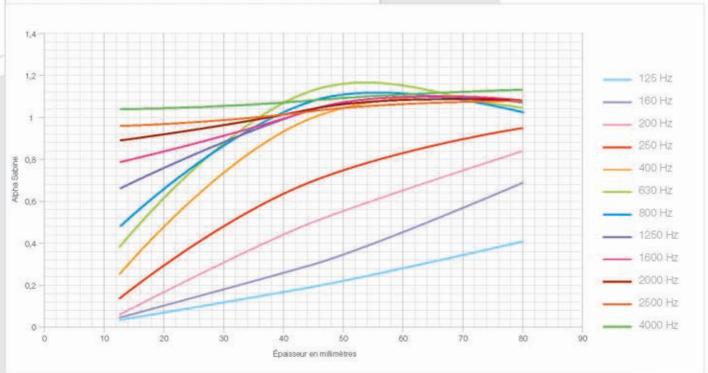


#### Protec Acoustique®

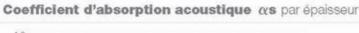


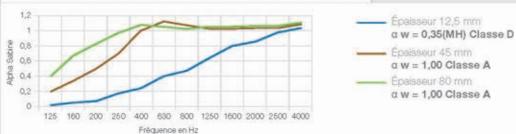






Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/3-REV01 / Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 18045/4-REV01 Rapport d'essais CSTB N° AC 09-260 21062/3-REV01





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



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





rotec Surface® (application: machine vis sans fin) Protec Surface® est un enduit assurant la protection mécanique

des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante à hase

des produits projetés «PROTEC» c'annlinue sur tous les revêtement dilumbre s'annlinue sur tous les revêtements dilumbre s'annlinue sur tous les revêtements dilumbre s'annlinue sur tous les revêtements de la consistence Protec Surface est un enduit assurant la protection mécanique des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante prête des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante prête des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante prête des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante prête des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante prête des produits projetés «PROTEC». Cette pâte blanche très consistante prête de la consistante present de la consistante pr

COMPOSITION

a remploi ou legerement diluable s'applique sur tous les ret de fibres minérales, neufs ou anciens, parfaitement sains, 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 œuyre et l'état du support
  - Diluable à l'eau jusqu'à 10%

    - 24h à 72h selon conditions ambiantes • Densité : 1
    - Séchage :

      - Sans odeur

- MISE EN ŒUVRE • S'applique sur revêtement fibreux sec.
  - Machines : Nachine à vis sans fin : rendement moyen de 500 m²/jour et jusqu'à 800 m²/jour avec les machines les plus puissantes. Pour les modeles de machines nous consulter) Pistolet à gravité pour produits pâteux (buse de 4 ou 6 mm). Pour les modèles de machines nous consulter) · Machines :

    - Après application et séchage, Protec Surface

      pour arrangement alluma point une pour arrangement alluma point une pour arrangement alluma point une pour arrangement alluma pour arrangement allu
    - peut être recouvert d'une peinture.

    - · Nettoyage à l'eau.

# RÉACTION AU FEU

· Produit MO.

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.







COMPOSITION

«PROTEC». Cette pare blanche prête à l'emploi ou légérement diluable ou s'applique sur tous les révêtements à base de fibres minérales, neufs ou s'applique sur tous les révêtements à base de fibres minérales, neufs ou s'applique sur tous les révêtements à base de fibres minérales, neufs ou s'applique sur tous les révêtements à base de fibres minérales, neufs ou s'applique sur tous les révêtements à base de fibres minérales, neufs ou s'applique sur tous les révêtements à base de fibres minérales, neufs ou s'applique sur tous les révêtements à base de fibres minérales.

anciens, parfaitement sains.

# CARACTÉRISTIQUES

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

    - Sans odeur

- MISE EN ŒUVRE • S'applique sur revêtement fibreux sec.

  - · Machines
- Application avec toutes pompes Airless, a 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 MO.

# 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.



21

#### Sommaire



Structure

rotec Fire Structure Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

Le produit **Protec Fire Structure** est un enduit projeté à base de plâtre pour la protection

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

Domaine d'application

Domaine d'application

Moyen de protection compléments de type ERP. IGH. locaux techniques, bâtiments d'habitation.

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

Moyen de protection complémentaire des structures au feu, en réponse à la règlementation.

16/0425

16/0425

Incendie pour les bâtiments de type ERP, IGH, locaux techniques, bâtiments d'habitation. Protection passive contre l'incendie : **ATE N° 16/0425**Protection passive contre l'incendie : **ATE N° 16/0425**Protection passive contre l'incendie : **ATE N° 16/0425**Structure acier (R 15 à 240 min) : épaisseur comprise entre 5 mm et 44 mm

Protection passive contre l'incendie : **ATE N° 16/0425**Structure acier (R 15 à 240 min) : épaisseur comprise entre 5 mm et 44 mm

Protection passive contre l'incendie : **ATE N° 16/0425**Structure acier (R 15 à 240 min) : épaisseur comprise entre 5 mm et 44 mm

Italian (R 15 à 240 min) : épaisseur comprise entre 5 mm et 44 mm incendie pour les batiments de type EHY, IGH, locaux te protection passive contre l'incendie : ATE N° 16/0425 (Selon la norme ENV 13381-4)
Plancher Mixte (REI 30 à 240 min) : épaisseur comprise entre 12,5 et 41 mm
Plancher Mixte (REI 30 à 240 min) : épaisseur comprise entre 12,5 et 41 mm

- Survivire aver (n 10 a 240 min), spaise)
  (traitement Alkyde, Epoxy et Galvanisé)
  - (Selon la norme ENV 13381-5)

# CARACTÉRISTIQUES

- Couleur : Blanc
- Aspect : brut de projection • Incombustible : Euroclasse A1
  - Densité : 525 Kg/m³ (±15%)

    - 12 heures (à 25°C et 50% HR) • Temps de prise :

COMPOSITION

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

Seion les regles de mise en œuvre definies par le DTU '27.2

L'application est effectuée par pulvérisation, le produit est prêt à l'emploi, la poudre de L'application est effectuée par pulvérisation, le machines annonniées. Du manuellement L'application est effectuée par de l'eau dans des machines annonniées. Du manuellement L'application est effectuée par de l'eau dans des machines annonniées. 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. Selon les règles de mise en œuvre définies par le DTU 27.2 MISE EN ŒUVRE Newyage au materiel numice à l'eau En cas de pulvérisation, utiliser des lunettes de protection. Port de gants conseillé.

Température d'application: +5°C à 45°C Nettoyage du matériel humide à l'eau

Le produit est conditionné par palette de 42 sacs de 20 Kg soit 840 Kg CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

A stocker à l'abri du gel et des températures élevées. Conservation: 10 mois en emballage d'origine. par palette.

#### **Protec** Fire Structure

#### sur structure métallique en Acier

# T Structure

#### 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

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		<b>.</b>		sses de rés ROTEC FIRI			n
Massiveté (m <sup>-1</sup> )	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	<b>R 30</b> (SF 30)	<b>R 60</b> (SF 1H)	<b>R 90</b> (SF 1H30)	<b>R 120</b> (SF 2H)	<b>R 180</b> (SF 3H)	<b>R 240</b> (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



#### **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

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 <sup>-1</sup> )	IPE	IPN	HEA	НЕВ	UAP	<b>R 30</b> (SF 30)	<b>R 60</b> (SF 1H)	<b>R 90</b> (SF 1H30)	<b>R 120</b> (SF 2H)	<b>R 180</b> (SF 3H)	<b>R 240</b> (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	

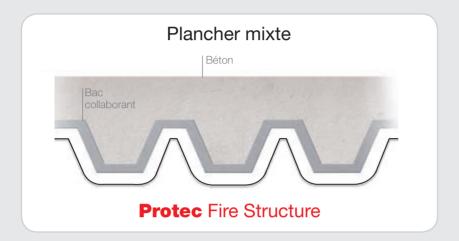
#### **Protec** Fire Structure

#### **Plancher mixte**



### Plancher Mixte (R15 à 240 min) épaisseur comprise entre 12,5 mm et 27 mm

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





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



#### **Sommaire**



