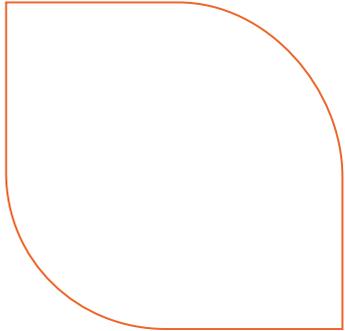




**PROTHERM LIGHT<sup>®</sup>**  
Fireproofing Division

# UNE GAMME COMPLETE D'ENDUITS À PROJETER POUR LA PROTECTION PASSIVE CONTRE LE FEU



DEPUIS 1981

# UNE ENTREPRISE FAMILIALE L'HISTOIRE

EDILTECO GROUP A ÉTÉ FONDÉ EN 1981 COMME UNE ENTREPRISE DE RECHERCHE DÉVELOPPANT PRODUITS ET TECHNOLOGIES POUR LA RÉALISATION DE MORTIERS ALLÉGÉS ET THERMO-ISOLANTS.

EDILTECO A RÉUSSI DANS LA COMBINAISON DES AGRÉGATS LÉGERS AVEC LE CIMENT, AVEC UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX BILLES VIERGES DE POLYSTYRÈNE EXPANSÉ, EN OBTENANT UN RÔLE DE LEADER PRODUCTIF ET TECHNOLOGIQUE DANS LE MARCHÉ.

DEPUIS PLUS DE 40 ANS, LE DÉSIR DE DÉVELOPPER, PRODUIRE ET METTRE SUR LE MARCHÉ DES PRODUITS DE CONSTRUCTION INNOVATIFS RESTE INCHANGÉ.



# EDILTECO, UN SUCCESSO INTERNATIONAL

1  **EDILTECO**  
Benelux AVENUE DE FONTENELLE, 5  
6220 FLEURUS (BE)

2  **EDILTECO**  
France 9 AVENUE DE L'EUROPE, SAINT GERMAIN SUR MOINE  
49230 SEVREMOINE (FR)

2  **EDILTECO**  
France 840 RUE DE LA VERDETTTE, CS 50015  
LE PONTET, 84275 VEDENE CEDEX (FR)

3  **EDILTECO**  
GROUP VIA DELL'INDUSTRIA 710,  
41038 SAN FELICE SUL PANARO (MO) ITALY

4  **EDILTECO**  
Canada 606 CATHCART ST, SUITE 200,  
MONTREAL QC, CANADA H3B 1K9

1  
2  
3  
4

## LEGEND

 Edilteco Group

 Partners

 Distributors

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV G  
= ISO 9001 =





### **PROTHERM LIGHT®**

Une gamme complète  
d'enduits à projeter  
de protection  
contre le feu

# QU'EST-CE-QUE C'EST LE PROTHERM LIGHT® ?

La longue expérience d'Edilteco comme producteur de mortiers légers thermo-isolants a conduit au développement de PROTHERM LIGHT® pour la protection passive au feu des bâtiments. Notre objectif est toujours le même : développer produits et équipements pour le bien-être et la sécurité de personnes. La gamme PROTHERM LIGHT® met à disposition des professionnels tous les dispositifs nécessaires pour la protection au feu d'aéroports, industries pétrochimiques, hôpitaux, écoles, tunnels, gratte-ciel et complexes résidentiel.

**CETTE GAMME EST LE RÉSULTAT D'UN  
DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE, VISÉ À SAUVER  
DES VIES ET PROTÉGER LES INFRASTRUCTURES.**

# L'ENDUIT LE PLUS POLYVALENT ET CERTIFIÉ DU MARCHÉ PROTHERM LIGHT®



ENDUIT PRÉ-MÉLANGÉ LÉGER  
THERMO-ISOLANT À BASE DE  
BILLES VIERGES D'EPS,  
LIANTS HYDRAULIQUES ET  
ADDITIFS SPÉCIAUX POUR  
UNE PROJECTION MÉCANIQUE

- Coloris : gris et blanc
- Utilisé pour la protection au feu des éléments structurels en acier, brique, béton armée traditionnel et précontraint, dans des bâtiments à usage civil et industriel.
- Application en intérieur et extérieur.

## ENDUIT POUR LA PROTECTION PASSIVE AU FEU DES STRUCTURES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	VALEUR	M.U.	NORME
Coloris	blanc et gris	-	-
Densité	approx. 300	kg/m <sup>3</sup>	-
Résistance à la compression	0,97	N/mm <sup>2</sup>	UNI EN ISO 12390-3
Résistance à la flexion	0,35	N/mm <sup>2</sup>	UNI EN ISO 12390-5
Conductibilité thermique	0,079	W/mK	UNI EN 12667
Réaction au feu	A1	-	UNI EN 13501-1
Poids du sac	18	kg/sac	-

### APPLICATION

Surface de pose	Se reporter au rapport de classement
Épaisseur minimum et maximum	Se reporter au rapport de classement
Poids et rendement	~ par 1 cm d'épaisseur/par sac ~ 6 m <sup>2</sup> pour 1 cm d'épaisseur
Temps de séchage	24 heures à 20 °C à air ambiant

L'APPLICATION DE L'ENDUIT NE DEMANDE AUCUNE MACHINE SPÉCIALE. IL EST RECOMMANDÉ DE BIEN LIRE LE MANUEL D'APPLICATION

Pendant l'exposition au feu de l'enduit PROTHERM LIGHT®, la chaleur est absorbée en profondeur et les billes de polystyrène disparaissent (ou fondent) sans aucune émission de flamme et de fumée. De cette façon, on crée une structure composée des liants de ciment et des cellules ou espaces vides, causées par la disparition des billes de polystyrène.

Ainsi, l'enduit change ses caractéristiques physiques, devenant une couche de matériau avec de hautes capacités d'élimination de la chaleur, lesquelles s'ajoutent aux avantages dérivantes de la perte d'eau cristallisée et de l'épaisseur du matériau.

Les photos montrent l'enduit avant et après l'exposition au feu ou à la chaleur ; on peut remarquer que les billes sont remplacées par les cellules ou espaces vides.

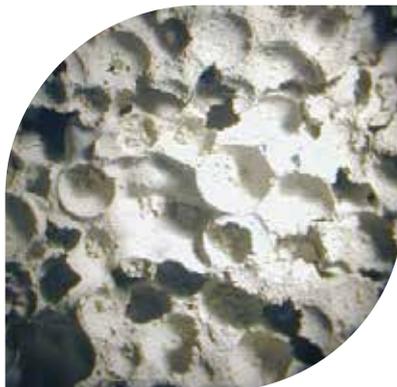


Consulter les fiches techniques et le manuel d'application

AVANT

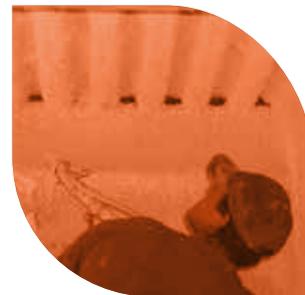


APRÈS



Mise à jour de l'Évaluation Technique Européenne (ÉTE) n° ETE 18/1111 Conformément à la Réglementation Européenne ENV 13381





LORSQU'IL EST APPLIQUÉ, IL SE PRÉSENTE COMME UN ENDUIT DE PROTECTION AU FEU COURANT AVEC LES AVANTAGES SUIVANTS :

- Faible Masse Volumique : 300 kg/m<sup>3</sup>
- Peut être lissé et peint sans aucune contrainte dans le choix des finitions.
- Possède des caractéristiques de résistance mécanique et à l'impact (0,97 N/mm<sup>2</sup> à la compression).
- Résiste aux agents atmosphériques et il peut donc être appliqué aussi à l'extérieur et sur des supports forts humides.
- Stable dans le temps.
- Très bonne capacité d'isolation thermique (0,079 W/mK).
- Séchage rapide.

## ÉVALUATIONS DISPONIBLES

APPLICATION	NORME
Béton	UNI ENV 13381-3
Acier	UNI ENV 13381-4
Tôle ondulée	UNI ENV 13381-5
Membrane de protection horizontale	EN 13381-1:2014

LES RAPPORTS D'ÉVALUATION SONT DISPONIBLES SUR DEMANDE POUR LE CALCUL CORRECT DES ÉPAISSEURS DE L'ENDUIT PROTHERM LIGHT® SUR DES ÉLÉMENTS STRUCTURELS PORTEURS EN ACIER, BÉTON ARMÉ, ACIER BÉTON ET BRIQUE-BÉTON.

## RÉSISTANCE AU FEU

LÉGISLATIONS EUROPÉENNES POUR LES REVÊTEMENTS DE PROTECTION AU FEU

La publication des normes européennes a introduit des indications précises concernant les modalités de vérification et détermination des performances de résistance au feu des éléments structurels, présents dans les bâtiments, qui sont l'objet de contrôle des pompiers.

Pour ce qui concerne les enduits isolants visant à l'augmentation des performances de résistance au feu des éléments structurels, il demande la qualification exclusivement à travers les normes européennes série EN 13381, mentionnées dans le tableau A.3.2 de l'annexe A.

Ces normes envisagent une campagne d'expérimentation avec une procédure standard, effectuée sur des typologies de structures définies, traitées avec différentes épaisseurs d'enduit isolant. L'analyse numérique des données de température au changement du temps à l'exposition au feu permet de traduire les données en un rapport de classification (Évaluation).

Ce document à disposition du bureau d'étude, contient des données de performance qui indique en fonction de la typologie de la structure et de celle de la résistance au feu demandée, les épaisseurs nécessaires à appliquer.

Les résultats des essais des paramètres thermo-physiques des produits sont disponibles pour l'exécution des évaluations analytiques, qui remplacent les valeurs dans les tableaux des normes techniques abrogées. Les évaluations de performance calculés conformément aux normes EN 13381 sont les seules que le DM 16 Février 2007 permet d'utiliser pour la détermination des paramètres thermo-physiques des systèmes de protection.



# PROTHERM LIGHT®

## A ÉTÉ CHOISI PAR :

**PROTECTION CONTRE  
L'INCENDIE DES BÂTIMENTS  
INDUSTRIELS, AÉROPORTS,  
HÔPITAUX, ÉCOLES, CENTRES  
COMMERCIAUX, PARKINGS  
SOUTERRAINS, TUNNELS ...**

L'utilisation de l'enduit de protection au feu PROTHERM LIGHT® protège les murs des bâtiments des incendies et prévient la diffusion du feu aux autres surfaces.

PROTHERM LIGHT® est utilisé pour protéger bâtiments industriels, aéroports, hôpitaux, écoles, centres commerciaux, parkings souterrains, tunnels...



**MULTIPLEX CINEMA  
TORINO  
ITALIE**



**VILLA SANTA TERESA  
BAGHERIA  
ITALIE**



**CIRCONVALLAZIONE NORD  
LIGNE TUNNEL  
ROME  
ITALIE**



**AÉROPORT  
BARI  
ITALIE**



**JUVENTUS STADIUM  
TORINO  
ITALIE**



**BUREAU DE POSTE  
CATANIE  
ITALIE**



**USINE MASERATI  
MODÈNE  
ITALIE**



**RENTAL CAR  
TOCUMENT  
PANAMA**



**HÔPITAL MIOVENI  
ROUMANIE**

**L'UTILISATION  
DE PROTHERM LIGHT®  
EST CERTIFIÉE  
PAR EOTA**

# LES AVANTAGES DE PROTHERM LIGHT®

Nous sommes sûrs que PROTHERM LIGHT® est la meilleure solution à utiliser sur béton, brique et acier. La composition chimique spéciale et la technologie productive brevetée de ce matériaux rend ce produit complètement nouveaux et indispensable.

- Coloris : gris et blanc
- Utilisé pour la protection au feu des éléments structurels en acier, brique, béton armée traditionnel et précontraint, dans des bâtiments à usage civil et industriel.
- Application en intérieur et extérieur.

## ACIER EXEMPLE

	PROTHERM LIGHT® (300 KG/M <sup>3</sup> )	CONCURRENT GÉNÉRIQUE (DENSITÉ 500 KG/M <sup>3</sup> )
<b>TABLIER EN ACIER 7000 M<sup>2</sup></b>		
	<b>TABLIER EN ACIER 7000 M<sup>2</sup></b>	<b>TABLIER EN ACIER 7000 M<sup>2</sup></b>
Epaisseur demandé	😊 22 mm	😞 34 mm
Quantité totale (kg)	😊 46.200 kg	😞 119.000 kg
Nombre de passes	😊 1	😞 3
Coût de livraison	😊 Bas	😞 Haut

<b>POUTRE EN ACIER 18000 M<sup>2</sup></b>		
	<b>POUTRE EN ACIER 7000 M<sup>2</sup></b>	<b>POUTRE EN ACIER 7000 M<sup>2</sup></b>
Epaisseur demandé	😊 30 mm	😞 36 mm
Quantité totale (kg)	😊 162.000 kg	😞 324.000 kg
Nombre de passes	😊 2	😞 3
Coût de livraison	😊 Bas	😞 Haut

## BÉTON EXEMPLE

<b>SURFACE 45000 M<sup>2</sup></b>		
	<b>TABLIER EN BÉTON 7000 M<sup>2</sup></b>	<b>TABLIER EN BÉTON 7000 M<sup>2</sup></b>
Epaisseur demandé	😊 10 mm	😞 20 mm
Quantité totale (kg)	😊 135.000 kg	😞 450.000 kg
Nombre de passes	😊 1	😞 2
Coût de livraison	😊 Bas	😞 Haut

# TABLEAUX POUR COLONNES ET POUTRES 4 CÔTÉS

PROTHERM LIGHT® garantit le niveau de résistance au feu requis lorsqu'il est utilisé sur presque tous les types de matériaux, ce qui est confirmé par de nombreuses années d'expérience, de nombreux exemples et la certification EOTA.

Le niveau de résistance au feu peut également varier en fonction de l'utilisation avec différents matériaux.

R 30 TO 240

POUTRES ET  
COLONNES EN ACIER  
(EXPOSITION AU FEU 4 CÔTÉS)



**RÉSISTANCE AU FEU 30 MIN** (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	10	10	10	10
<b>140</b>	10	10	10	10
<b>200</b>	10	10	10	10
<b>220</b>	10	10	10	10
<b>240</b>	10	10	10	10
<b>280</b>	10	10	10	10
<b>300</b>	10	10	10	10
<b>320</b>	10	10	10	10
<b>400</b>	10	10		

**RÉSISTANCE AU FEU 60 MIN** (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	19	16	20	20
<b>140</b>	19	15	19	19
<b>200</b>	18	10	19	18
<b>220</b>	16	10	18	16
<b>240</b>	14	10	18	14
<b>280</b>	12	10	18	11
<b>300</b>	10	10	16	10
<b>320</b>	10	10	13	10
<b>400</b>	10	10		

**RÉSISTANCE AU FEU 90 MIN** (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	30	25	31	31
<b>140</b>	26	24	30	30
<b>200</b>	26	19	29	26
<b>220</b>	24	18	28	24
<b>240</b>	22	17	27	23
<b>280</b>	20	17	27	20
<b>300</b>	19	16	25	19
<b>320</b>	18	15	22	18
<b>400</b>	16	15		

**RÉSISTANCE AU FEU 120 MIN** (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	39	34	41	41
<b>140</b>	38	32	39	40
<b>200</b>	35	27	38	35
<b>220</b>	33	26	37	33
<b>240</b>	31	25	37	31
<b>280</b>	29	25	35	29
<b>300</b>	28	24	34	27
<b>320</b>	26	23	31	26
<b>400</b>	24	22		

# PROTHERM LIGHT®

R 30 TO 240

POUTRES ET  
COLONNES EN ACIER  
(EXPOSITION AU FEU 3 CÔTÉS)



## RÉSISTANCE AU FEU 30 MIN (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	10	10	10	10
<b>140</b>	10	10	10	10
<b>200</b>	10	10	10	10
<b>220</b>	10	10	10	10
<b>240</b>	10	10	10	10
<b>280</b>	10	10	10	10
<b>300</b>	10	10	10	10
<b>320</b>	10	10	10	10
<b>400</b>	10	10		

## RÉSISTANCE AU FEU 60 MIN (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	16	10	17	17
<b>140</b>	16	10	17	17
<b>200</b>	10	10	16	12
<b>220</b>	10	10	15	10
<b>240</b>	10	10	14	10
<b>280</b>	10	10	12	10
<b>300</b>	10	10	10	10
<b>320</b>	10	10	10	10
<b>400</b>	10	10		

## RÉSISTANCE AU FEU 90 MIN (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	25	17	27	27
<b>140</b>	24	15	25	26
<b>200</b>	18	13	25	20
<b>220</b>	16	12	23	17
<b>240</b>	14	12	23	16
<b>280</b>	13	12	21	14
<b>300</b>	13	12	18	13
<b>320</b>	12	12	14	13
<b>400</b>	12	11		

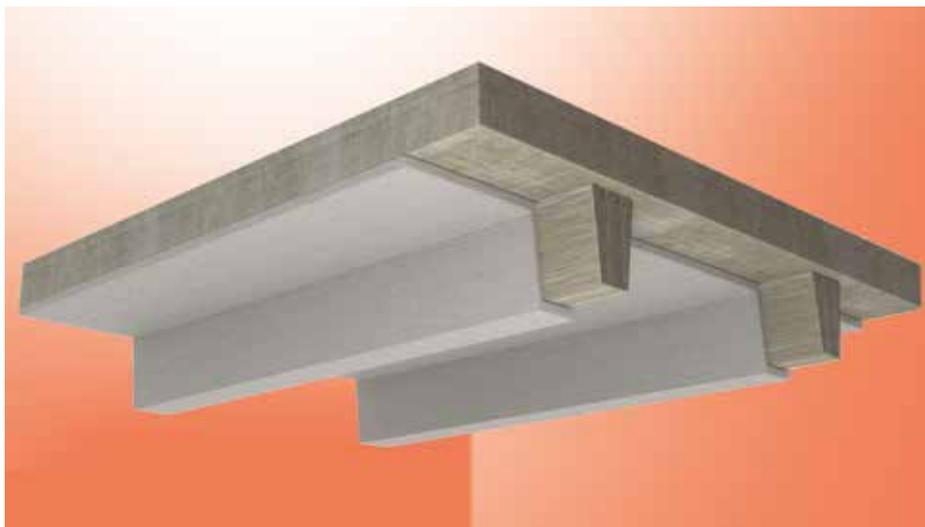
## RÉSISTANCE AU FEU 120 MIN (température désignée 500 °C)

	HEA	HEB	IPE	IPN
<b>120</b>	33	26	37	37
<b>140</b>	32	24	35	35
<b>200</b>	27	20	33	29
<b>220</b>	25	20	32	26
<b>240</b>	23	20	31	25
<b>280</b>	22	19	29	22
<b>300</b>	21	19	27	21
<b>320</b>	20	18	23	20
<b>400</b>	19	18		



## TÔLE ONDULÉE EXEMPLE

	R30	R60	R90	R120
Epaisseur (mm)	10	10	16	22



- Application sur éléments de béton renforcé.
- Épaisseur protectif sur dalles plates ou murs porteurs entre 9-50 mm.
- Épaisseur protectif sur poutres rectangulaires entre 9-49 mm.
- Application sur structures en béton non coffré, coulé avec de l'huile minérale ou agents de démoulage de type émulsion sans l'utilisation de primaire.
- Application sur dalles plates, poutres rectangulaires, murs exposés au feu d'un seul côté.
- Largeur des poutres rectangulaires supérieure ou égale à 150 mm et section minimale de 675 cm<sup>2</sup>.

## DALLE

### RÉSISTANCE AU FEU DE DALLE EN BÉTON

#### ÉPAISSEUR DALLE 12 CM - TOUT TYPE DE COUVERTURE EN BÉTON - TEMPÉRATURE DÉSIGNÉE

R60	R90	R120	R180	R240
10	10	10	10	18

## POUTRES ET COLONNES EN BÉTON

### POUTRES ET COLONNES EN BÉTON - TEMPÉRATURE DÉSIGNÉE 500 °C

Couverture en béton (mm)	R60	R90	R120
10	9	9	19
20	9	9	16
30	9	9	14

## REI 30 TO 120

## SOLUTION EN BOIS



### RÉSISTANCE AU FEU

#### TREILLIS EN TÔLE GALVANISÉE

Épaisseur (mm) 35

## DALLE

	R30	R60	R90	R120
PROTHERM LIGHT® Épaisseur (mm)	10	10	16	22

# PROTHERM LIGHT®

## A ÉTÉ UTILISÉ POUR :

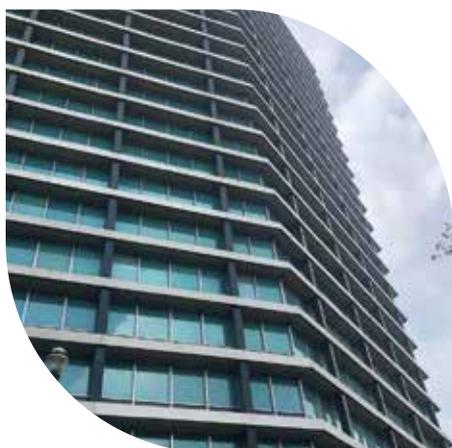
### TOUR PHILIPS CENTRE VILLE DE BRUXELLES

SURFACE  
45.000 m<sup>2</sup>  
Rénovation d'une  
structure en béton



### TOUR LOUISE BRUXELLES "LA LOUISE"

SURFACE  
16.000 m<sup>2</sup>  
Rénovation de la structure  
en béton



### VICTORIA TOWER BRUSSELS

SURFACE  
25.000 m<sup>2</sup>  
Rénovation de la structure  
en acier



EDILTECO GROUP EST AUSSI LA MARQUE QUI S'OCCUPE DE LA PROTECTION PASSIVE INCENDIE DES STRUCTURES. L'OBJECTIF EST DE DÉVELOPPER DES PRODUITS ET DES OUTILS POUR LA CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS SÉCURISÉS.

Edilteco S.p.A. Via dell'Industria, 710 . 41038  
San Felice sul Panaro (MO) Italy  
Ph. +39 0535 82161. Fax +39 0535 82970  
www.edilteco.com | info@edilteco.com



**PROTHERM LIGHT®** Fireproofing Division



Pieter Zeemanweg 107  
3316 GZ Dordrecht

+31 (0)78 617 44 00  
reppel@reppel.nl  
[www.reppel.nl](http://www.reppel.nl)