

ISOLFLAM EC HF

Enduit et mastic intumescent coupe-feu



ISOLFLAM EC HF

Enduit mastic coupe-feu **ECM HF** et **ECP HF** :
Sans solvant, ni halogène.

L'EC HF est un enduit intumescent permettant l'obturation coupe-feu de passage de câbles et l'enduction résistante au feu de câbles en fonctionnement. Il est garanti sans solvant ni halogène.

L'exceptionnelle intumescence de l'EC HF (20x son épaisseur initiale) permet d'obtenir un degré de protection important sur les câbles traversant. De ce fait l'EC HF est spécialement recommandé pour les câbles et fibres optiques de **grosses sections**.

L'**EC HF** a été testé suivant la norme européenne d'essai (1366-3 : 2008 ; PV N° RS12/004A – 004B – 004C et rapport d'essai RS12-097) :

- coupe-feu 2 heures (EI120) et pare-flammes 4 heures (E240) en voile,
- coupe-feu 2 heures (EI120) et pare-flammes 4 heures (E240) en dalles,
- coupe-feu et pare-flammes 2 heures (EI120) en cloisons sèches,
- coupe-feu jusqu'à 90 minutes (EI 90) suivant la courbe HCM.

L'**EC HF** peut aussi être utilisé pour rendre vos câbles résistant au feu, et assurer une continuité de fonctionnement jusqu'à 1 heure. Rapport d'essai du LCIE 420711 et 711a

L'enduit coupe-feu intumescent **EC HF** permet de sécuriser vos installations tout en permettant l'ajout ou le retrait de câbles.

ISOLFLAM HF sans solvant, sans halogène.

Calfeutrement coupe-feu 2 heures (EI 120) et pare-flammes 4 heures (E 240) des trémies de passages de câbles.

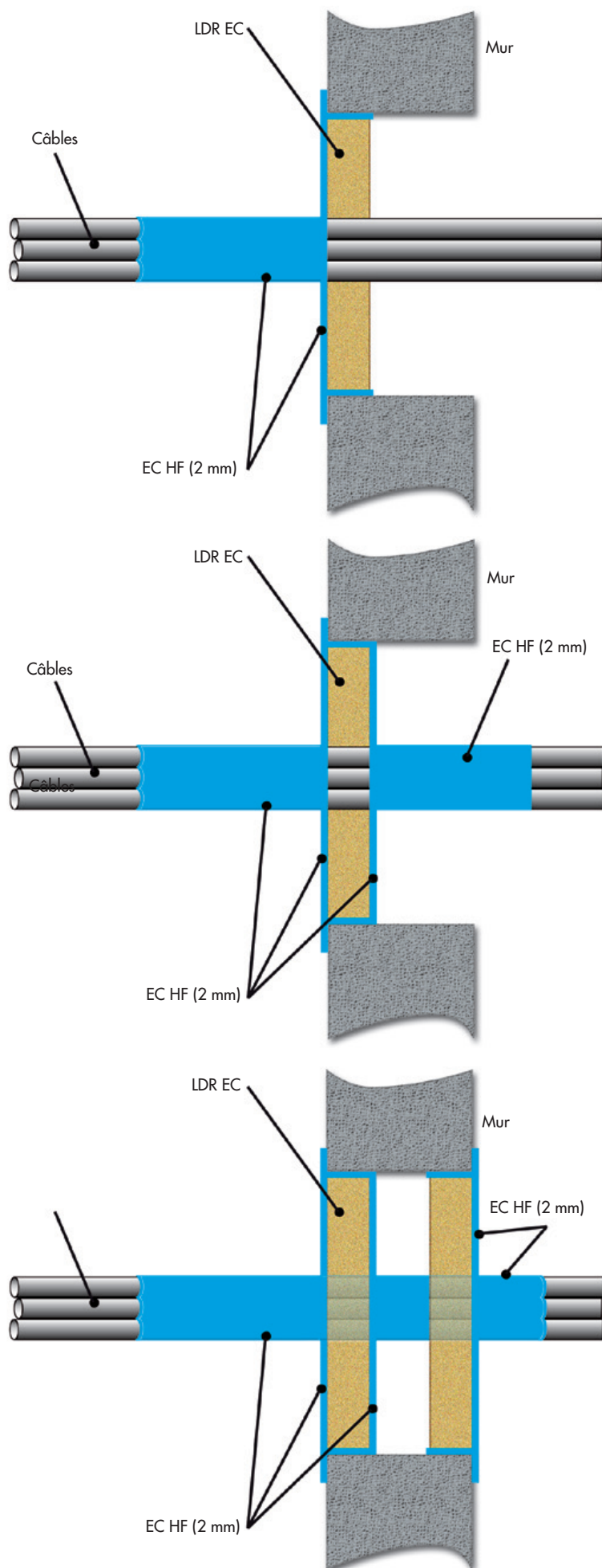
**Testé au CSTB ETE N° 15/0335 délivré par UL International (UK)
PV N° RS12 004A - 004B et 004C**



GTFI



MODE OPÉRATOIRE



Phase 1

Découper le panneau de laine de roche pré-enduite, de manière à combler les parties libres de la trémie, en prenant soin de réaliser les «formes» pour le passage des traversant.

Enduire les bords de la trémie à l'aide d'EC HF.

Placer les panneaux préalablement découpés dans la trémie, en les collant entre eux toujours à l'aide d'EC HF.

Comblir les espaces vides résiduels, à l'aide de morceaux de laine de roche pré-enduite.

Enduire les traversant de 2 mm d'EC HF sur une longueur de 40 cm à partir de la laine de roche pré-enduite. L'enduction peut être réalisée soit au pinceau soit à l'aide d'une pompe de projection type airless.

Réaliser un complément d'enduit sur les joints «LDR/LDR» et «LDR/maçonnerie».

Phase 2

Enduire les câbles sur l'épaisseur de l'élément traversé, ainsi que la face interne de la laine de roche pré-enduite à l'aide de 2 mm d'EC HF.

L'enduction peut être réalisée soit au pinceau soit à l'aide d'une pompe de projection type airless (EC P HF exclusivement).

Phase 3

Découper le panneau de laine de roche pré-enduite, de manière à combler les parties libres de la trémie, en prenant soin de réaliser les «formes» pour le passage des traversant.

Enduire les bords de la trémie à l'aide d'EC HF.

Placer les panneaux préalablement découpés dans la trémie, en les collant entre eux toujours à l'aide d'EC HF.

Comblir les espaces vides résiduels, à l'aide de morceaux de laine de roche pré-enduite.

Enduire les traversant de 2 mm d'EC HF sur une longueur de 40 cm à partir de la laine de roche pré-enduite. L'enduction peut être réalisée soit au pinceau soit à l'aide d'une pompe de projection type airless.

Réaliser un complément d'enduit sur les joints «LDR/LDR» et «LDR/maçonnerie».

DOMAINES D'APPLICATIONS

ESSAIS SUIVANT « COURBE ISO 834 »		
(essais réalisés suivant Arrêté du 22 mars 2004 modifié / Normes NF EN 13501-1 et -2 (mai 2004) / 1363-1 (JUIN 2000) / BS EN 1366-3 (février 2009).		
Parois	Voile en béton cellulaire ou maçonnerie épaisseur 20 cm, densité > à 670 kg/m ³	Dalle en béton armé épaisseur 18 cm, densité ≥ à 2200 kg/m ³
E (Pare-flammes) Etanchéité au feu	240	180
EI (Coupe-feu) Isolation thermique	120	120
Dimensions Maximum en mm	650 X 600	600 X 600
Taux d'occupation maximal	60 %	
Epaisseur LDR	50 mm pré-enduite	
Projection	De 2 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 20 cm dans l'ép. de la paroi	De 1,5 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 18 cm dans l'ép. de la paroi
Chemins de câbles	Tous chemins de câbles à point de fusion ≥ 1110°C. Traversant ou non.	Tous chemins de câbles à point de fusion ≥ 1049°C. Traversant ou non.
Câbles couverts	Tous types de câbles utilisés en Europe, y compris fibres optiques jusqu'à 80 mm de diamètre. Câbles non gainés de diamètre < 24 mm. Bottes de câbles Diam ≤ 55mm constitué de câbles de diamètre ≤ 21 mm	
Câbles non couverts	Tubes propageant des ondes électromagnétiques.	
Pour le détail des calfeutremments de pénétration, se reporter aux Procès Verbaux du CSTB RS12-004 A ET C		

ESSAIS SUIVANT « COURBE ISO 834 »				
(essais réalisés suivant Arrêté du 22 mars 2004 modifié / Normes NF EN 13501-1 et -2 (mai 2004) / 1363-1 (JUIN 2000) / BS EN 1366-3 (février 2009).				
Parois	Cloisons sèches 120/70, à ossature métallique, avec Laine de verre épaisseur 80, 20 kg/m ³ , et double plaque de plâtre spécial feu épaisseur 12,5 cm. Parois en béton ou maçonnerie d'épaisseur ≥ à 120 mm			
E (Pare-flammes)	120	120	120	120
EI (Coupe-feu)	120	120	90	60
Particularité	Sans surbaux sans châssis	Avec surbaux sans châssis	Avec surbaux sans châssis	Sans surbaux avec châssis
Dimensions Maximum en mm	600 X 200	380 X 200	600 X 400	600 X 400
Taux d'occupation maximal	60 %			
Epaisseur LDR	40 nue	50 pré-enduite	50 pré-enduite	40 nue
Projection	De 2 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 12 cm dans l'ép. de la paroi	De 2 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 20 cm dans l'ép. de la paroi	De 2 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 20 cm dans l'ép. de la paroi	De 2 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 12 cm dans l'ép. de la paroi
Chemins de câbles	Tous chemins de câbles à point de fusion ≥ 1049°C. Traversant ou non.		Tous chemins de câbles à point de fusion ≥ 1006°C. Traversant ou non.	Tous chemins de câbles à point de fusion ≥ 945°C. Traversant ou non.
Câbles couverts conformes aux tableaux A1 et A3 de l'annexe A de la norme BS EN 1366-3 (février 2009)	Type F Ø 5,5. (bottes de 30 câbles max) Type 3G2,5 (bottes de 15 câbles max) Type A (bottes de 15 câbles max)	Câble type B 95 mm ² (Ø max. 21 mm) Câble type C2 4X95mm ² (Ø. max 61 mm)	Tous types de câbles utilisés en Europe jusqu'à 80 mm de diamètre. Y compris fibres optiques	
Câbles non couverts			Câbles non gainés. Tubes propageant des ondes électromagnétiques	
Pour le détail des calfeutremments de pénétration, se reporter aux Procès Verbaux du CSTB RS12-004 B				

ESSAIS SUIVANT « COURBE HCM »							
(essais réalisés suivant Arrêté du 22 mars 2004 modifié / Normes NF EN 1363-1 (JUIN 2000) / NF EN 1363-2 (juin 2000) sollicitation HCM / BS EN 1366-3 (février 2009).							
Parois	E Etanchéité au feu	EI Isolation thermique	Dim. maximum en mm	Epaisseur LDR	Projection	Chemins de câbles	Câbles : conformes aux tableaux A1 et A3 de l'annexe A de la norme BS EN 1366-3 (février 2009)
Voile en béton armé Epaisseur 220. Densité ≥ à 2200 kg/m ³	92	80	300 X 200	40 nue	De 5 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 20 cm dans l'ép. de la paroi	Chemins de câbles à fil de 110 traversant	Type B (1 x 95 mm ² - Ø 19) Type C2 (4 x 95 mm ² - Ø 50) Type E (1 x 185 mm ² - Ø 26)
	72	72	300 X 200	40 nue	De 5 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 20 cm dans l'ép. de la paroi	Chemins de câbles à fil de 110 traversant	Type D3 (5 x 185 mm ² - Ø 54)
	119	112	200 X 200	40 nue	De 5 mm sur 40 cm de part et d'autre de la trémie et 20 cm dans l'ép. de la paroi	Sans	Type A1 (5 x 1,5 mm ² - Ø 13) Type A2 (5 x 1,5 mm ² - Ø 11,5) Type A3 (5 x 1,5 mm ² - Ø 11,5) Type F (5P24 / 0,5 mm ² Ø 5,5) 3G 2,5 (U-1000 R2V Ø 9,5)
Pour le détail des calfeutremments de pénétration se reporter au rapport d'essais du CSTB RS12-097							

QUELQUES REFERENCES

EDF PORCHEVILLE
TUNNEL DE NANTERRE LA DEFENSE
BON MARCHÉ PARIS 7
TOTAL FEYZIN

TUNNEL DU LANDY
HOPITAL FOCH
TRADIFRAIS
TOTAL HARFLEUR

EDF GENEVILLIERS
RENAULT FLINS
RATP LIGNES A ET B
CEA FONTENAY AUX ROSES



FICHE TECHNIQUE 013-04/18

	ECP HF	ECM HF
Composition	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Polymères en phase aqueuse ✓ Charges inorganiques ✓ Charges intumescents ✓ Systèmes ignifugeants 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Polymères en phase aqueuse ✓ Charges inorganiques Charges intumescents ✓ Systèmes ignifugeants ✓ Polymères en phase aqueuse
Couleur	Blanc cassé	
Densité	1,35	1,40
Consistance (extraits secs)	60,4 %	74,5 %
Toxicité	Voir FDS	
Point éclair	non mesuré	
Température de stockage	+5°C à + 35°C - CRAINT LE GEL	
Conservation	1 an dans son emballage d'origine non ouvert et aux températures de stockage recommandées.	
Conditionnement	Seaux plastiques de 20 kg, 5 kg et cartouches de 0,5 kg	Seaux plastiques de 15 kg, 5 kg et cartouches de 0,5 kg
Précaution d'emploi	Voir FDS	
Dilution	Dilution à l'eau possible à 5% maximum	
Temps de séchage	A une température de 18°C à 20°C par temps secs sur 2 mm : 8 à 12 heures au toucher 24 à 48 heures à cœur	
Flexibilité	non mesurée	

LAINE DE ROCHE	
Masse volumique moyenne	env. 120 kg/m ³
Masse volumique de la face durcie	env. 180 kg/m ³
Coefficient de conductivité thermique	0.038 W/(m K)
Chaleur spécifique	830 J/(kg K)
Facteur de résistance à la diffusion	env. 1
Euroclasse de la LDR	A1
Point de fusion de la laine de pierre	> 1000 °C
Résistance à la traction perpendiculaire à la surface du panneau	≥ 20 kPa
Contrainte de compression pour 10 % de déformation élastique	≥ 50 kPa D
Hygrothermiques Absorption d'eau en immersion	≤ 1,0 % sur volume Éprouvettes 15 x 15 x 2,5 cm (Après immersion 24 heures à 20° C . Après immersion 48 heures à 20° C . Après immersion 7 jours et saturation retour au poids initial en 48 heures)
Coefficient de dilatation thermique	2 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Déformation résiduelle à 20 °C	Négligeable (mm/m)
Variation dimensionnelle	< 0,1 mm/m
Variation dimensionnelle en fonction de l'hygrométrie	< 0,1 mm/m
Divers	Hydrofuge, perméable à la vapeur d'eau dimensions stables indépendamment des changements de température, recyclable .

Service
Technique



Service
Commercial

