



APPRECIATION DE LABORATOIRE n° EFR-16-001834 - Révision 4

Relative au comportement au feu d'un élément de façade selon le §5.3 de l'IT 249 : 2010 et l'arrêté du 7 août 2019 du Ministère de l'intérieur

Durée de validité	Cette appréciation de laboratoire et ses éventuels additifs sont valables jusqu'au 21 mars 2028 .
Concernant	Un dispositif d'obturation de lame d'air intumescent de référence HILTI CP 674 - V, intégré à des procédés de bardages rapportés ventilés de différentes natures.
Documents de référence	▪ Rapport d'essai : EFR-16-F-000574 (Efectis France) - EN 1366-4 ▪ Rapport d'essai : EFR-16-X-000575-A (Efectis France) - ASTM E 2912 ▪ Rapport d'essai : EFR-16-X-000575-B (Efectis France) - ASTM E 2912 ▪ Rapport d'essai : EFR-19-LP-003238 (Efectis France) - LEPIR2 ▪ Rapport d'essai : EFR-20-LP-003748 B (Efectis France) - LEPIR2
Demandeur	HILTI FRANCE 126 rue Gallieni F - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT SIREN : 971 204 052

**Cette appréciation de laboratoire annule et remplace l'appréciation de laboratoire
EFR-16-001834 – Révision 3.**

SUIVI DES REVISIONS

Indice de Révision	Modification	Commentaire	Date		
0	Création du document	/	24/08/2016	Rédacteur	R. Schillinger
				Vérificateur	R. Koryluk
				Approbateur	R. Koryluk
1	Refonte complète du document		21/04/2020	Rédacteur	R. Schillinger
				Vérificateur	E. Guillaume
				Approbateur	E. Guillaume
2	Extension du domaine d'emploi suite à nouvel essai réalisé. Précisions sur les supports autorisés.		21/03/2023	Rédacteur	G. Siemoneit
				Vérificateur	R. Schillinger
				Approbateur	R. Schillinger
3	Clarification du domaine d'emploi pour les supports bois (FOB/COB)		04/04/2025	Rédacteur	G. Siemoneit
				Vérificateur	R. Schillinger
				Approbateur	R. Schillinger
4	Ajout de la mention à l'arrêté de référence pour les établissements recevant du public		15/07/2025	Rédacteur	G. Siemoneit
				Vérificateur	R. Schillinger
				Approbateur	R. Schillinger

1. OBJET DE L'APPRECIATION DE LABORATOIRE

L'objet de l'étude est d'évaluer la capacité du dispositif HILTI CP 674 - V en situation d'incendie à :

- Obtenir rapidement la lame d'air du bardage auquel il est intégré, de manière à neutraliser l'effet de tirage thermique naturel ;
- Assurer un compartimentage horizontal durable du bardage afin de limiter le risque de propagation par ce biais.

Cette conformité est évaluée par rapport aux exigences décrites au paragraphe 5.3 de l'Instruction Technique n° 249 version 2010 relative aux façades ainsi qu'aux objectifs fixés par le Code de la Construction et de l'Habitation. Elle vient notamment en application des arrêtés suivants :

- L'Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).
- L'Arrêté du 7 août 2019 modifiant l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- L'Arrêté du 7 août 2019 relatif aux travaux de modification des immeubles de moyenne hauteur et précisant les solutions constructives acceptables pour les rénovations de façades.

Nota :

Le dispositif étudié n'étant pas destiné à cette application, sa capacité à assurer un compartimentage vertical des cavités et à limiter une éventuelle propagation latérale n'est pas évaluée dans la présente étude.

2. REFERENCE ET PROVENANCE

Référence du système intumescent : HILTI CP 674

Provenance : HILTI FRANCE
126 rue Gallieni
F - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT

3. ESSAIS DE REFERENCE

N° de l'essai	Type d'essai	Date de l'essai
EFR-16-F-000574	EN 1366-4 : 2006 + A1 : 2010	26 avril 2016
EFR-16-X-000575-A	ASTM E 2912 : 2013	13 mai 2016
EFR-16-X-000575-B	ASTM E 2912 : 2013	24 mai 2016
EFR-19-LP-003238	LEPIR 2	5 décembre 2019
EFR-20-LP-003748	LEPIR 2	14 septembre 2021

4. DOMAINE D'EMPLOI

4.1. GENERALITES

Voir l'annexe « Fiche technique CP 674 ».

L'élément concerné par le présent document est un dispositif d'obturation de lame d'air intumescent, intégré à des systèmes de bardages rapportés à lame d'air ventilée, et réalisé par barrière intumescente en laine de roche de la gamme HILTI CP 674 - V, de hauteur 75 mm.

La barrière intumescente est fixée, sur un chant longitudinal uniquement, à la construction support, par l'intermédiaire de supports en tôle d'acier préalablement insérés au travers de l'âme en laine de roche de la barrière intumescente puis ancrés dans la construction support par des vis adaptées.

Une lame d'air peut être formée entre le chant longitudinal non fixé de la barrière intumescente et le chant de la cavité.

Longueur nominale de la barrière intumescente de la gamme HILTI CP 674 - V : 1000 mm
 Epaisseur maximale d'isolant du système de bardage admissible : 320 mm*
 Epaisseur totale de la barrière intumescente admissible : 21 à 400 mm*
 Largeur de lame d'air admissible au droit du dispositif : 0 à 25 mm

*** Voir conditions d'application de la barrière intumescente en fonction du support et de l'épaisseur de l'isolant, au paragraphe 4.3.4. du présent document.**

4.2. NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Etablie selon les indications du demandeur.

Désignation	Référence	Matériau	Caractéristiques	Fournisseur
Barrière intumescente	HILTI CP 674 - V	Bloc de laine de roche et film protecteur en aluminium Bande intumescente en graphite-vermiculite	h = 75 mm e _{admissible} : 21 à 400 mm L _{nominale} : 1000 mm mv _{théorique} : environ 100 à 150 kg/m ³	HILTI
Supports	-	Tôle d'acier inoxydable	e = 9/10 mm	HILTI
Mastic coupe-feu	CFS - S SIL	Silicone	Mv théorique : environ 1510 kg/m ³	HILTI

e = Epaisseur --- h = hauteur --- L = Longueur -- mv = Masse volumique

4.3. DESCRIPTION DE L'ELEMENT

4.3.1. Bardages visés

Les procédés de bardage rapporté visés par le présent document font l'objet d'un avis technique et répondent aux caractéristiques décrites dans les paragraphes ci-dessous.

4.3.1.1. Supports

Les procédés de bardage rapporté sont mis en œuvre sur les supports suivants :

- maçonnerie d'éléments pleins ;
- maçonnerie d'éléments creux ;
- béton de granulats légers ;
- béton cellulaire autoclavé.
- supports bois.

Spécificités et détails pour les supports bois :

Sous réserve de l'application des dispositions constructives définies dans l'Appréciation de laboratoire banalisée : « Bois construction et propagation du feu par les façades - En application de l'Instruction Technique 249 version 2010_ version 4 du 26/07/2023 » (CSTB-FCBA), le procédé peut également être mis en œuvre sur les supports suivants :

- Soit d'une ossature bois conformes aux prescriptions du NF DTU 31.2 ou du PR NF DTU 31.4 version du 11 juillet 2016 ou à défaut aux recommandations professionnelles RAGE : façades ossatures bois non porteuses, juillet 2013.
- Soit de panneaux bois massifs contrecollés ou contrecloués dans la limite des prescriptions fixées dans les référentiels auxquels se rattachent ces procédés.

En particulier, la façade à ossature bois devra être protégée en extérieur par un écran thermique conforme aux exigences du paragraphe 1.3 de l'appréciation de laboratoire banalisée citée précédemment en fonction de la durée de stabilité demandée à l'ouvrage, **à l'exception des écrans en laine de roche qui ne sont pas autorisés dans le cadre de la présente appréciation.**

La façade à ossature bois devra être protégée en intérieur par un doublage en plaques de plâtre assurant à lui seul le degré de résistance au feu $i \rightarrow o$ demandé à la façade en fonction de la durée de stabilité demandée à l'ouvrage.

De la même manière, si un plancher combustible (ossature bois ou CLT) est employé, celui-ci devra être protégé en sous-face par un plafond en plaques de plâtre assurant à lui seul le degré de résistance au feu $i \rightarrow o$ demandé à la façade en fonction de la durée de stabilité demandée à l'ouvrage.

La jonction façade-plancher devra être traitée conformément au paragraphe 1.6 de l'appréciation de laboratoire banalisée : « Bois construction et propagation du feu par les façades - En application de l'Instruction Technique 249 version 2010_ version 4 du 26/07/2023 » (CSTB-FCBA) en fonction de la durée de stabilité demandée à l'ouvrage.

Les spécificités et conditions d'application de la barrière intumescence sur support bois sont données au paragraphe 4.3.4.2. du présent document.

4.3.1.2. Ossatures

Les ossatures supports sont :

- Soit métalliques (acier, acier inoxydable ou aluminium) à simple ou double réseaux.
- Soit en bois à simple réseau vertical.

4.3.1.3. Isolant

L'isolant est de la laine minérale de verre ou de roche justifiant d'un classement de réaction au feu minimal A2-s1,d0 et d'épaisseur maximale 320 mm.

4.3.1.4. Lame d'air

a lame d'air ménagée entre le dos du parement et la face extérieure de l'isolant est comprise entre 20 et 80 mm en partie courante **et est au plus de 25 mm au droit des dispositifs HILTI CP 674-V.**

4.3.1.5. Parements

Les parements justifient d'un classement de réaction au feu minimal A2-s1,d0, sont plans et non perforés, peuvent être mis en œuvre jointifs ou à joints ouverts jusqu'à 8 mm.

La nature des parements doit être issue de l'une des familles suivantes :

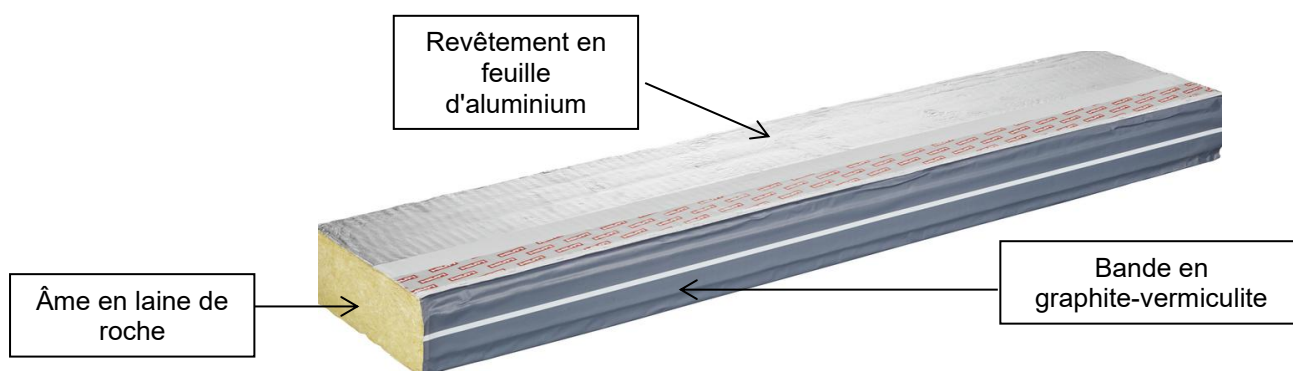
- panneaux d'aluminium composite ;
- panneaux métalliques acier ou aluminium (hors pose sur voliges) ;
- panneaux de fibres-ciment ;
- panneaux support d'enduit ;
- bardeaux de terre cuite ;
- pierres naturelles agrafées ;
- panneaux céramiques.

4.3.2. Barrière intumescente

La barrière intumescente de la gamme HILTI CP 674 - V se compose d'une âme en laine de roche de hauteur 75 mm, revêtue, sur ses faces supérieure et inférieure, d'un revêtement en feuille d'aluminium, et munie sur un chant longitudinal d'un joint intumescent à base graphite, de section 75 x 1,5 mm, et courant sur toute sa longueur. L'autre chant longitudinal de la barrière est laissé à nu.

Longueur nominale de la barrière intumescente de la gamme HILTI CP 674 - V : 1000 mm
Épaisseur totale de la barrière intumescente admissible : 21 à 400 mm*

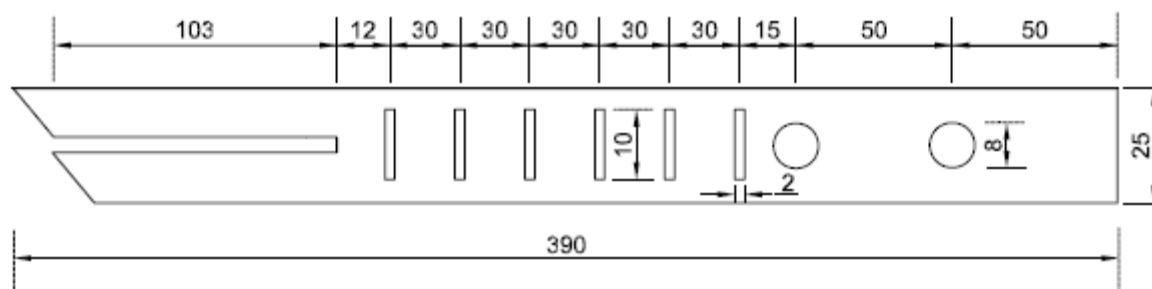
*** Voir conditions d'application de la barrière intumescente en fonction du support et de l'épaisseur de l'isolant, au paragraphe 4.3.4. du présent document.**



4.3.3. Mise en œuvre

La barrière intumescente de la gamme HILTI CP 674 - V est fixée à la construction support par l'intermédiaire de supports réalisés en tôle d'acier inoxydable d'épaisseur 9/10 mm.

Les tôles d'acier utilisées pour réaliser les supports des barrières intumescentes ont le profil initial suivant :



Ces tôles sont recoupées pour correspondre à l'épaisseur d'isolant mise en œuvre, puis pliées à angle droit au niveau de la première rainure de section 10 x 2 mm axée à 115 mm de l'extrémité plane de la tôle.

Les supports ainsi formés ont des dimensions finales de 115 x e_i mm environ (où e_i représente l'épaisseur d'isolant constituant la barrière intumescente).

L'aile repliée d'environ e_i mm des supports en tôle d'acier s'insère au travers du chant longitudinal à nu de la barrière intumescente, s'enfonçant complètement dans l'âme en laine de roche de cette dernière.

Les supports sont insérés perpendiculairement à la face de l'élément de barrière intumescente dans laquelle ils s'enfoncent, à une distance de 50 mm environ par rapport à la face supérieure de cette dernière.

Ils sont répartis uniformément à raison de 3 supports / m de barrière intumescente (voir fiche technique en Annexe).

L'isolant du système de bardage rapporté est interrompu sur une hauteur de 75 mm aux emplacements préconisés pour la mise en œuvre de ces dispositifs de recoupement dans les appréciations de laboratoire ou guides de préconisation concernés.

L'élément de barrière intumescente muni de ses supports en tôle d'acier est ensuite inséré dans cet espace et fixé à la construction support au moyen de vis adaptées, à raison de 1 vis par support, s'insérant au travers d'un perçage Ø 8 mm dont est pourvue l'aile repliée de 115 mm des supports, axé à 50 mm de l'extrémité plane de cette dernière (voir schéma du profil de tôle d'acier ci-dessus).

Un cordon de mastic silicone coupe-feu CFS-S SIL (HILTI), de largeur 10 mm environ et d'épaisseur 5 mm environ, est mis en œuvre le long de l'élément de barrière intumescente, à sa jonction avec la construction support, côté fixation, en face extérieure (face non exposée).

Les barrières peuvent être aboutées.

Un cordon de mastic silicone coupe-feu CFS-S SIL (HILTI), de largeur 10 mm environ et d'épaisseur 5 mm environ, recouvre leur jonction en surface.

La (ou les) barrière(s) intumescente(s) est (sont) mise(s) en place sur toute la largeur de la façade.

La mise en œuvre doit respecter les largeurs de lames d'air au droit du dispositif telles qu'énoncées au paragraphe 4.3.1.4.

4.3.4. Conditions d'application de la barrière intumescente

4.3.4.1. Supports béton et maçonneries

Lorsque l'épaisseur de l'isolant du système de bardage est comprise entre 0 et 260 mm, la barrière intumescente est installée tous les deux niveaux.

Lorsque l'épaisseur de l'isolant du système de bardage est comprise entre 260 et 320 mm, la barrière intumescente est installée tous les niveaux.

4.3.4.2. Supports bois

Les caractéristiques énoncées ci-dessous viennent en application et/ou complément de l'Appréciation de laboratoire banalisée : « Bois construction et propagation du feu par les façades - En application de l'Instruction Technique 249 version 2010_version 4 du 26/07/2023 » (CSTB-FCBA).*

**Ce document sera dénommé : guide « Bois » dans la suite du présent paragraphe.*

Pour les supports bois, la barrière intumescente est installée à tous les niveaux. Les profondeurs de lame d'air et de barrière intumescente admissibles énoncées au paragraphe 4.1 s'appliquent.

La barrière intumescente de référence HILTI CP 674 – V peut être utilisée dans différents cas de figure selon la conception du système :

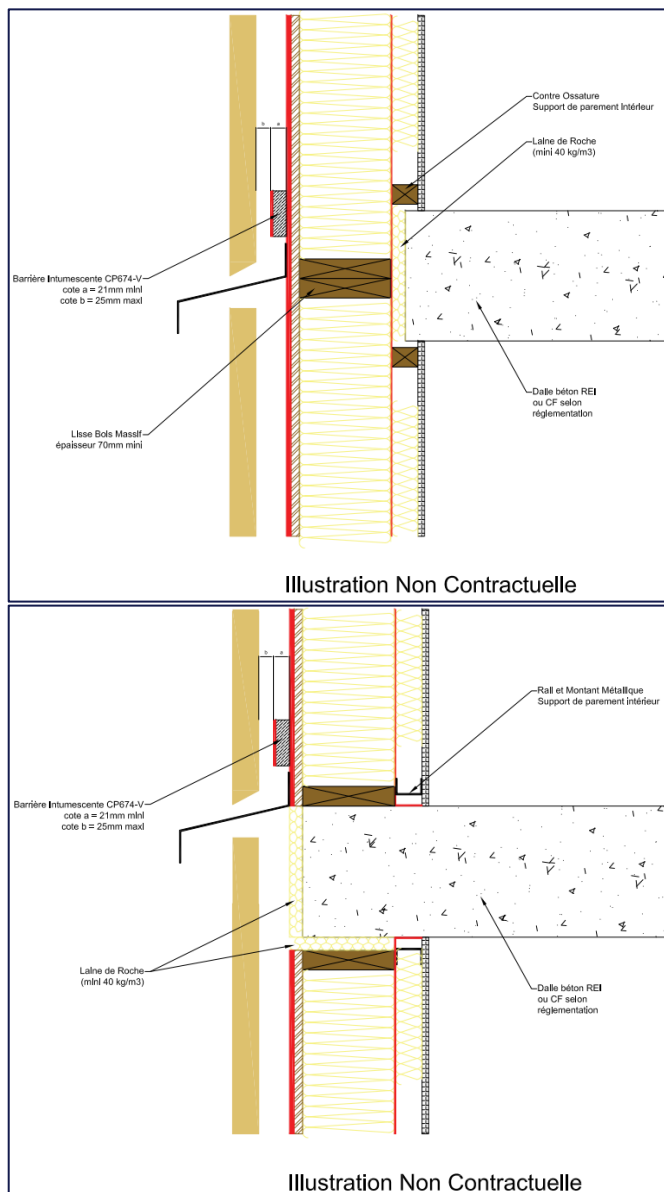
1) Présence de déflecteur

Lorsqu'un déflecteur est mis en œuvre à chaque niveau et réalisé conformément au paragraphe 2.2.1 ou 2.2.2 du guide « Bois », la barrière intumescente HILTI CP 674 – V peut être utilisée comme dispositif d'obturation de la lame d'air du bardage ventilé au sens du paragraphe 2.1.5. du même guide.

Dans ce cas, la limitation du classement de réaction au feu du parement à A2-s1,d0 énoncé en paragraphe 4.3.1.5. du présent document n'est plus à considérer.

La limitation du classement de réaction au feu sera régie par les requis du paragraphe 2.2.4. du guide « Bois », et sera à ce titre dépendante de la longueur de débord du déflecteur.

Les figures ci-dessous illustrent la mise en œuvre de la barrière HILTI CP 674 – V en tant que dispositif d'obturation de la lame d'air. Elles sont données à titre informatif, il convient de se référer aux paragraphes cités ci-dessus détaillant les conditions de mise en œuvre.



2) Absence de déflecteur

Lorsqu'aucun déflecteur n'est mis en œuvre, la barrière intumescente HILTI CP 674 – V est utilisée comme dispositif de recouplement de la lame d'air en lieu et place du déflecteur.

Dans ce cas, la limitation du classement de réaction au feu du parement à A2-s1,d0 énoncé en paragraphe 4.3.1.5. s'applique.

Les figures ci-dessous illustrent la mise en œuvre de la barrière HILTI CP 674 – V en tant que dispositif d'obturation de la lame d'air. Elles sont données à titre informatif, il convient de se référer aux paragraphes cités ci-dessus détaillant les conditions de mise en œuvre.

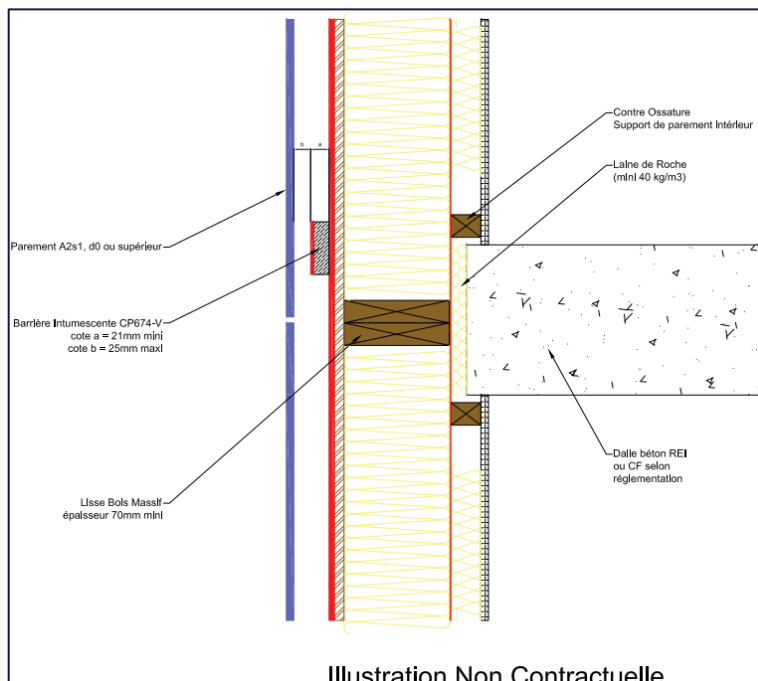


Illustration Non Contractuelle

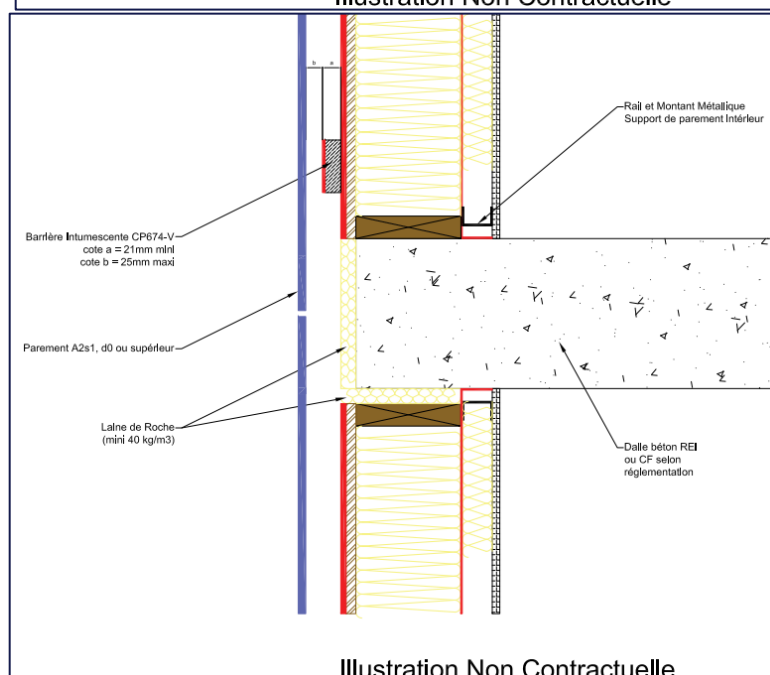


Illustration Non Contractuelle

5. ANALYSES A PARTIR DES ESSAIS DE REFERENCE

5.1. RESULTATS EXPERIMENTAUX

Les conclusions de la présente étude sont principalement issues de l'analyse des résultats des essais suivants. Ceux-ci ont été définis sur la base du dossier technique fourni de manière à être représentatif du domaine d'emploi visé.

N° de l'essai	Type d'essai	Norme	Résultats
EFR-16-F-000574	Essai de résistance au feu de deux calfeutrements de joints linéaires statiques horizontaux par barrières intumescentes en laine de roche de la gamme HILTI CP 674 - V, de hauteur 75 mm, installées entre trois dalles en béton armé d'épaisseur 200 mm, et fixées mécaniquement par l'intermédiaire de supports en tôle d'acier. <u>Calfeutrement de joint n° 1 :</u> Barrière intumescente HILTI CP 674 - V, $e_{\text{isolant}} = 21$ mm Jonction(s) présente(s) : 1 Largeur de lame d'air mise en œuvre : Sans objet <u>Calfeutrement de joint n° 2 :</u> Barrière intumescente HILTI CP 674 - V, $e_{\text{isolant}} = 263$ mm Jonction(s) présente(s) : 1 Largeur de lame d'air mise en œuvre : Sans objet	Selon EN 1366-4 : 2006 + A1 : 2010	<u>Calfeutrement de joint n° 1 :</u> E : 185 min I : 185 min <u>Calfeutrement de joint n° 2 :</u> E : 185 min I : 122 min
EFR-16-X-000575-A	Essai de résistance au feu d'un calfeutrement de joint linéaire statique horizontal par barrière intumescente en laine de roche de la gamme HILTI CP 674 - V, de hauteur 75 mm, installée dans une cavité réalisée au travers d'un caisson d'essai en plaques de plâtre, et fixée mécaniquement par l'intermédiaire de supports en tôle d'acier. <u>Calfeutrement de joint n° 1 :</u> Barrière intumescente HILTI CP 674 - V, $e_{\text{isolant}} = 263$ mm Jonction(s) présente(s) : Aucune Largeur de lame d'air mise en œuvre : 25 mm	Selon ASTM E 2912 : 2013	Obturation lame d'air < 2 min Satisfaction aux critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique durant toute la période d'exposition et de refroidissement.

N° de l'essai	Type d'essai	Norme	Résultats
EFR-16-X-000575-B	Essai de résistance au feu d'un calfeutrement de joint linéaire statique horizontal par barrière intumescente en laine de roche de la gamme HILTI CP 674 - V, de hauteur 75 mm, installée dans une cavité réalisée au travers d'un caisson d'essai en plaques de plâtre, et fixée mécaniquement par l'intermédiaire de supports en tôle d'acier. <u>Calfeutrement de joint n° 1 :</u> Barrière intumescente HILTI CP 674 - V, $e_{\text{isolant}} = 263$ mm. Jonction(s) présente(s) : 1 Largeur de lame d'air mise en œuvre : 25 mm.	Selon ASTM E 2912 : 2013	Obturation lame d'air < 2 min Satisfaction aux critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique durant toute la période d'exposition et de refroidissement.
EFR-19-LP-003238	Essai LEPIR2 de deux procédés de bardage rapporté recoupés au moyen du dispositif objet de l'étude. <u>Façade n°1 :</u> - Isolation en laine de verre A2. - Ossature verticale en aluminium. - Lamé d'air de 80 mm en partie courante et 25 mm au droit des recoupements. - Parement en HPL B-s2,d0. <u>Façade n°2 :</u> - Isolation en laine de verre A2. - Ossature verticale en aluminium. - Lamé d'air de 80 mm en partie courante et 25 mm au droit des recoupements. - Parement en Aluminium Composite A2-s1,d0.	LEPIR 2	<u>Façade n°1 :</u> Une propagation verticale à été observée au R+2 avant 30 min, celle-ci était principalement due au comportement du parement. <u>Façade n°2 :</u> Aucune propagation n'a été observée au R+2 durant toute la durée de l'essai et du refroidissement.
EFR-20-LP-003748	Essai LEPIR2 de deux procédés de bardage rapporté, dont un recoupé au moyen du dispositif CP 674 - V objet de l'étude (un unique recoupement au-dessus des baies du rez-de-chaussée). <u>Conception du procédé de bardage ventilé:</u> - Isolation en laine de verre A2 d'épaisseur 320 mm. - Ossature verticale en aluminium. - Lamé d'air de 80 mm en partie courante et 25 mm au droit du recoupement. - Parement en Aluminium Composite A2-s1,d0.	LEPIR 2	Une propagation verticale à été observée au R+2 avant 30 min.

5.2. INTERPRETATION

La campagne d'essais réalisée a permis de recueillir les éléments nécessaires à la bonne compréhension du comportement au feu du dispositif objet de l'étude. Elle a également permis de définir le domaine d'emploi de celui-ci en termes de nature et caractéristique des bardages rapportés éligibles aux conclusions.

L'essai n° EFR-16-F-000574 a démontré l'excellente capacité de compartimentage tant en termes d'isolation thermique que d'étanchéité au feu ; et ce pendant une durée supérieure à 120 minutes sous une sollicitation feu ISO et pour toute la gamme initiale d'épaisseur visée.

Lorsque le joint s'expande contre une surface stable et quasi inerte durant la sollicitation, aucun passage de flammes ou de gaz chauds n'est observé durant au moins 185 min.

Les essais n° EFR-16-X-000575-A et B ont quant à eux permis de vérifier la vitesse d'expansion de la partie intumescence du dispositif sous une exposition à la flamme vive et sa capacité à limiter le phénomène d'érosion dû au brûleur.

Cette capacité est essentielle afin de stopper l'effet cheminée dans la lame d'air des bardages compte tenu des vitesses de fluides qui peuvent être atteintes.

L'essai de façade grande échelle LEPIR 2 n° EFR-19-LP-003238 avait pour objectifs :

- D'une part, de vérifier si ce dispositif pouvait, à lui seul, permettre de limiter une éventuelle propagation verticale avec un système de bardage combustible B-s2,d0.
- D'autre part vérifier l'efficacité d'un tel système avec des parements A2 mais potentiellement fusibles aux températures rencontrées et pouvant engendrer d'importantes déformations lors d'un échauffement.

Il en ressort que :

- Pour les bardages combustibles visés l'emploi de solution de recoupement débordante semble indispensable,
- Pour les bardages métalliques fusibles ou non, le dispositif HILTI CP 674 – V permet d'éviter une propagation au R+2.

Par ailleurs, les températures relevées dans la lame d'air au-dessus de la barrière intumescence au R+2 permettent d'élargir les conclusions de la présente étude aux systèmes de bardage sur ossature verticale en bois.

L'essai de façade grande échelle LEPIR 2 n° EFR-20-LP-003748 avait, dans le cadre de cette étude, pour objectif de vérifier l'efficacité du dispositif HILTI CP 674 – V pour des épaisseurs d'isolant du système de bardage ventilé plus importantes (jusqu'à 320 mm) que celles validées à l'issue des essais précédemment cités.

Il en ressort que :

- Pour des épaisseurs d'isolant du système de bardage ventilé supérieures à la gamme initiale (c'est-à-dire entre 260 et 320 mm), l'utilisation d'une barrière tous les deux niveaux n'est pas suffisante pour éviter une propagation au R+2.
- Compte tenu du comportement général observé au cours de l'essai, l'utilisation du dispositif HILTI CP 674 – V **à tous les niveaux** permet d'éviter une propagation au R+2 lorsque l'isolant du système de bardage installé a une épaisseur de 320 mm maximum.

6. CONCLUSIONS

Les procédés de bardage visés au paragraphe 4.3.1 équipés de recoupement HILTI CP 674 – V mis en œuvre aux positions décrites au paragraphe 4.3.4 satisfont aux objectifs de l'Instruction Technique 249 : 2010 relative aux façades ainsi qu'aux objectifs fixés par le Code de la Construction et de l'Habitation précisés dans les arrêtés suivants :

- L'Arrêté du 7 août 2019 modifiant l'Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- L'Arrêté du 7 août 2019 relatif aux travaux de modification des immeubles de moyenne hauteur et précisant les solutions constructives acceptables pour les rénovations de façades.
- L'Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP)

NOTA :

Le dispositif HILTI CP 674 – V peut être utilisé comme dispositif d'obturation de lame d'air au sens du paragraphe 2.1.5 de l'Appréciation de laboratoire banalisée : « Bois construction et propagation du feu par les façades - En application de l'Instruction Technique 249 version 2010 » (CSTB-FCBA).

7. OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES

Conformément à l'article 11 de l'arrêté du 7 août 2019 modifiant l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

7.1. CHUTE D'OBJETS

Au cours des essais grande échelle composant l'étude, il a été observé des chutes d'éléments de parement.

Ces chutes ont été progressives durant les 15 premières minutes d'essai et sont restées conscrites dans l'empreinte du panache de flammes.

Les débris en question avaient chacun une masse inférieure à 5 kg et une surface inférieure à 0,5 m².

7.2. FEU COUVRANT

A l'issue des essais supports à cette appréciation de laboratoire et après extinction, il n'a pas été observé la présence de feu couvant dans l'isolant du système testé (laine minérale de roche ou de verre).

8. DUREE DE VALIDITE

Cette appréciation de laboratoire est valable **CINQ ANS** à dater de la délivrance du document initial, soit jusqu'au :

VINGT ET UN MARS DEUX MILLE VINGT HUIT

Passé cette date, cette appréciation de laboratoire n'est plus valable, sauf si elle est accompagnée d'une reconduction délivrée par le Laboratoire d'EFFECTIS France.

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet de la présente appréciation de laboratoire. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Saint-Aubin, le 15 juillet 2025

X


Guillaume
SIEMONEIT

Chargé d'Affaires

Signé par : SIEMONEIT Guillaume

X


Renaud
SCHILLINGER

Superviseur

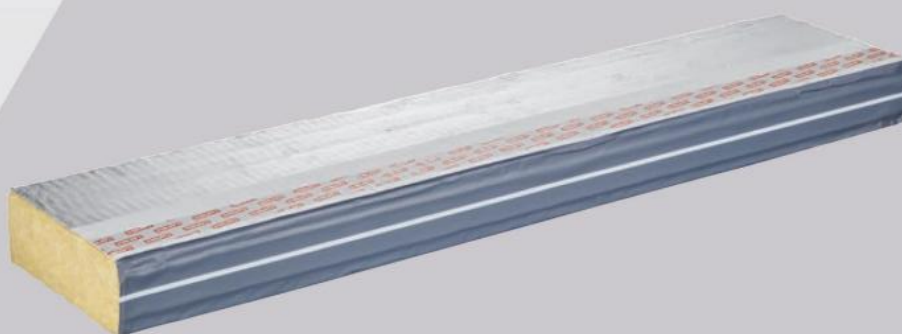
Signé par : Renaud SCHILLINGER

ANNEXE : Fiche Technique CP 674



BARRIERE
INTUMESCENTE
COUPE-FEU
CP674

Fiche technique





Barrière intumescente coupe-feu CP 674

BARRIÈRE INTUMESCENTE COUPE-FEU (FAÇADES VENTILÉES) CP 674 V

Domaine d'application

- Barrière intumescente coupe-feu utilisée pour recouplement de lame d'air des façades ventilées

Avantages

- Rapidité et simplicité de la pose : les barrières coupe-feu sont livrées sur site prêtes à être fixées avec les pattes en inox fournies
- Résistance au feu prouvée conformément à l'Essai LEPIR 2 et conforme à l'IT 249
- Large gamme de produits : les barrières et les pattes sont disponibles dans les largeurs de lames d'air les plus courantes
- Assistance technique disponible : contactez le spécialiste en enveloppe du bâtiment chez Hilti de votre région pour obtenir des conseils sur la protection incendie passive complexe

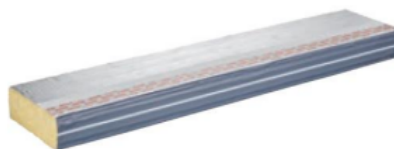
Données techniques

Homologations	Appréciation de laboratoire (APL)
Matériaux supports	Béton, maçonnerie, brique, systèmes de charpente en acier ou bâtiment ossature bois (FOB ou COB)
Intumescence	Oui
Longueur	1 mètre
Largeur	100 mm – 400 mm
Hauteur	75 mm
Dimension minimale de profondeur	21 mm
Température de stockage et de transport	-10 ° C à 40 ° C
Largeur max. disponible	400 mm
Compatible avec parement	A ₂ -S ₁ , d ₀ ou supérieur

* Veuillez contacter votre représentant Hilti pour en savoir plus sur l'homologation



Barrière intumescente coupe-feu CP 674



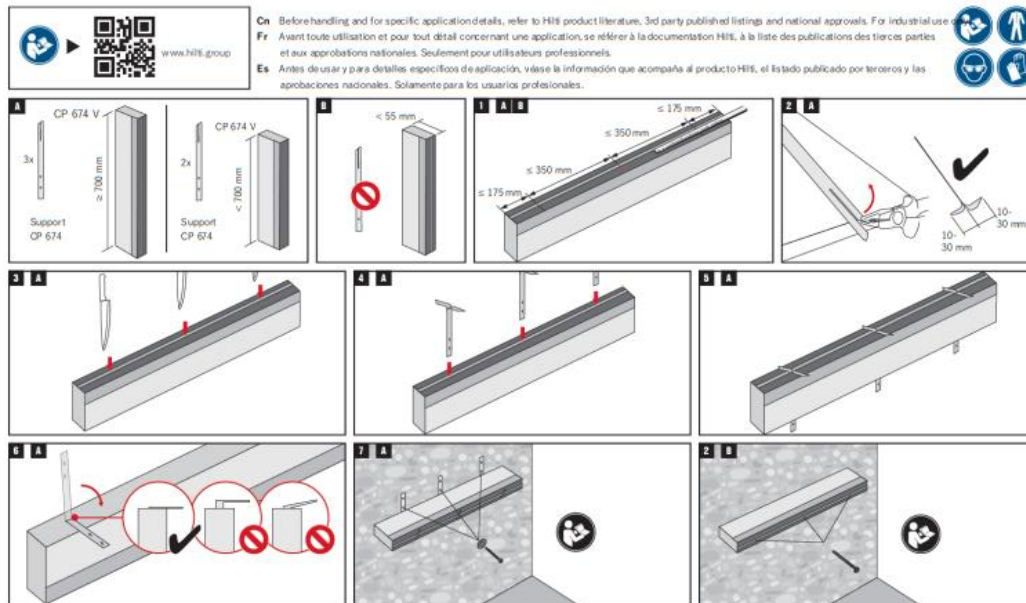
Versions

Référence du produit	Taille du panneau frontal	Code article
CP 674 V 100-25	100	2312926
CP 674 V 150-25	150	2312927
CP 674 V 200-25	200	2312928
CP 674 V 250-25	250	2312929
CP 674 V 300-25	300	2313190
CP 674 V 400-25	400	2313191



Barrière intumescente coupe-feu CP 674

MODE D'EMPLOI : BARRIÈRE INTUMESCENTE COUPE-FEU (FAÇADES VENTILÉES)





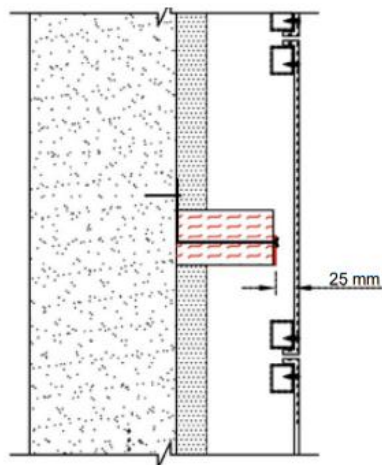
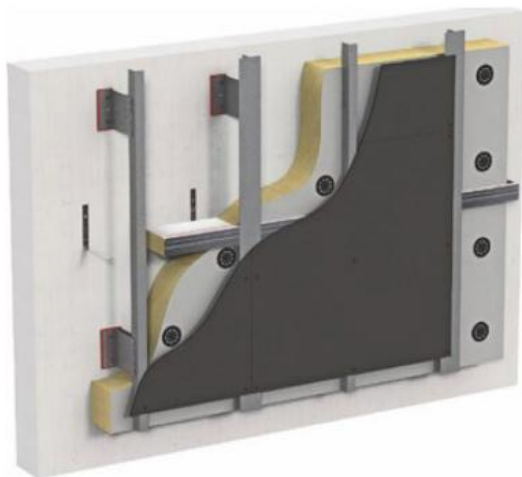
Barrière intumescente coupe-feu CP 674

ÉLÉMENTS DE FIXATION SUR LE MATÉRIAU SUPPORT

Support	Cheville cadre HRD-H 10	Cheville Hilti : HSA M6	Goujon d'ancrage Hilti : HST3 M6	Vis auto-perceuse S-MDW51C 6,5x60	Vis auto-perceuse S-MD55S 5,5x52
Mur en maçonnerie	X				
Béton	X	X	X		
Bois				X	
Acier					X

Lorsque la distance au panneau est inférieure à 80 mm, utiliser la cheville cadre plastique Hilti HRD-HR 10x140 comme indiqué dans le mode d'emploi

APPLICATIONS

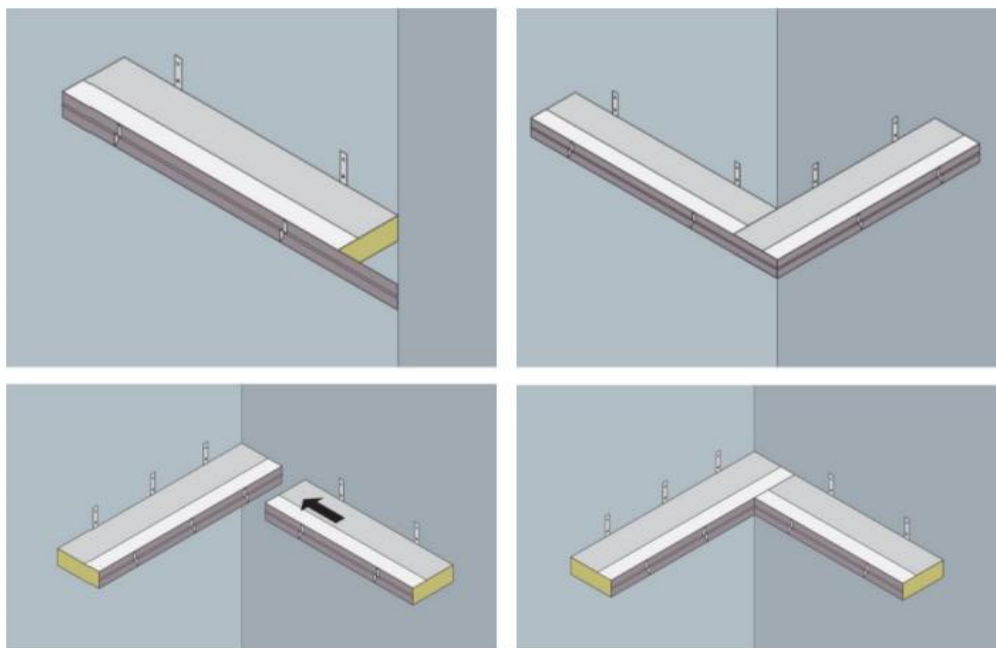


Complexe	Épaisseur du complexe entre le support et l'arrière du parement
Matériau support	Béton, maçonnerie, brique, systèmes de charpente en acier ou bâtiment ossature bois (FOB ou COB)
Largeur du vide/lame d'air (min-max)	40-400 mm
Homologations	Appréciation de laboratoire (APL)



Barrière intumescente coupe-feu CP 674

Bord ou angle extérieur :



- 1 Fixer la barrière CP 674 de façon qu'elle dépasse de l'angle sur une longueur égale à la largeur de la barrière CP 674 et couper à 45° la barrière de la barrière CP 674 pour conserver la continuité de la bande intumescente dans les angles.
- 2 Appliquer un cordon de mastic silicone coupe-feu CFS-S SIL (HILTI) de largeur 10 mm environ et d'épaisseur 5 mm environ, sur le long de l'élément de la barrière intumescente, à sa jonction avec la construction support, côté fixation, en face extérieure (face non exposée). Les barrières peuvent être aboutées. Un cordon de mastic silicone coupe-feu CFS-S SIL (HILTI) de largeur 10 mm environ et 5 mm d'épaisseur environ, recouvre leur jonction en surface.