



La protection passive contre l'incendie

Fabrication de produits ignifuges | Protections ignifugées | Panneaux ignifugés
Ignifugation de matériaux | Peintures & vernis ignifuges | Finitions non-déclassantes



Sommaire

Hydroflam®

Produits ignifuges pour les matériaux à base de fibre

Hydroflam® S17 Soie	P5
Hydroflam® PF13 Papier, kraft,...	P6
Hydroflam® AP15 Synthétique	P7
Hydroflam® TN12 naturelle	P8
Hydroflam® BC11 Carton	P9
Hydroflam® W18 Bois	P10
Hydroflam® SD19 Végétaux	P11
Hydroflam® C10 Rafia, carton,...	P12

Verniflam®

Peintures & vernis intumescent

Verniflam® AITHON A90H Béton & métal	P15
Verniflam® AITHON AL20X Peinture bois	P16
Verniflam® AITHON F4X Top-coat bois	P17
Verniflam® AITHON PV33 Vernis bois	P18
Verniflam® AITHON F3A Top-coat bois	P19
Verniflam® AITHON F3 Vernis bois	P20
Verniflam® AITHON TB15 Primaire bois	P21
Verniflam® IC18 Vernis parquet bois massif	P22
Verniflam® ATR24 Revêtement bois	P23

Veriflam®

Protections souples incombustibles

Veriflam® 3400/400 Tissu de verre	P26
Veriflam® 3200/400 Satin de verre	P27
Veriflam® TG200/9L Tissu de verre	P28
Veriflam® TG600 Tissu de verre	P29
Veriflam® XT-W1 Pare-pluie	P30
Veriflam® AXT-W1 Adhésif	P31
Veriflam® S10 Feutre aiguilletée	P32
Veriflam® FI 1120 Toile de fibre de silice	P33
Veriflam® 830 NEST Nappe de verre	P34

Coverflam®

Housses de protection incombustibles sur-mesure

Coverflam® Classique	P37
Coverflam® Premium	P38

Plastiflam®

Films & bâches souples ignifugées

Plastiflam® TB 600 Panneau alvéolaire	P41
Plastiflam® TB 270 Panneau alvéolaire	P42
Plastiflam® X33 Plaque en mousse	P43
Plastiflam® 650 Toile polyester	P44
Plastiflam® Cristal PR306/500 Rideau PVC	P45
Aimant crochet	P46
Plastiflam® TACBAC/65 Protection	P47
Plastiflam® AIR Film bulle	P48
Plastiflam® 1017/200 Bâche PVC	P49
Plastiflam® 1017/150 Bâche PVC	P50
Plastiflam® PE 130 Bâche polyéthylène	P51
Plastiflam® Retracc/280 Film polyéthylène	P52
Plastiflam® Cristal SM1 500 Film PVC M1	P53
Plastiflam® Cristal SKY 500 Film PVC M2	P54
Plastiflam® Cristal 300 Film couleur PVC	P55
Plastiflam® 2209 Film très fin polyuréthane	P56
Plastiflam® 3601 adhésif Tissu toilé	P57
Plastiflam® AT712 adhésif Toile	P58
Plastiflam® 3313 adhésif PVC	P59
Plastiflam® P60 gris Tube en mousse	P60
Flexiflam® Sandow	P61

Flamboard®

Cartons ignifugés pour la protection ou l'emballage

Flamboard® ZZ Paravent dépliant	P64
Flamboard® Carton alvéolaire	P65
Flamboard® Corner Cornière de protection	P66

Fibroflam®

Panneaux en bois ignifugés en bois & dérivés

Fibroflam® M1 HDF	P69
Fibroflam® CP Twin Contreplaqué	P70
Fibroflam® MDF MDF	P71

Fiberflam®

Voiles acoustiques ignifugées

Fiberflam® FA75 Voile acoustique fin	P74
Fiberflam® FA450 Voile acoustique épais	P75

Confection sur-mesure

P76





Hydroflam®

PRODUITS IGNIFUGES POUR LES MATÉRIAUX À BASE DE FIBRES



Hydroflam®

Protecflam Industries possède ses laboratoires et ateliers de fabrication propres. Des années de R&D et d'expertise dans la protection passive contre l'incendie ont permis d'élaborer les formules exclusives de toute la gamme Hydroflam®.

Elle est composée de différentes solutions ignifuges pour le bois, les cartons, les tissus, et plus généralement la majorité des fibres imprégnables, naturelles ou synthétiques. Comme pour tous produits de nos différentes gammes, des Procès-Verbaux ou des Rapports de Classement confirment les propriétés des Hydroflam®.

Protecflam Industries distribue ses produits ignifuges et ses gammes de protections ignifuges sur toute la France ainsi qu'à l'étranger.



Hydroflam® S17



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation et limite la propagation des flammes des tissus à base de soie

Hydroflam® S17 se présente sous forme liquide (sans COV, ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant poudre ou acrylique liquide) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Il est légèrement moussant. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être teinté mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie, et réduit le développement de la fumée.

Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® S17 s'applique de 2 façons sur support sec, poreux, recto/verso :

- Par pulvérisation «à refus» avec buse à jet plat (conseillé pour les papiers fragiles, type crépon).
- Par trempage (immersion totale dans le produit ignifuge).

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée. Un léger rétrécissement de la fibre peut survenir.



**Existe
en IBC**

[Retour au sommaire](#) ↗

[Accéder au produit web](#) ↗

Réaction au feu



M1

Application



INT 1*

Masse volumique



1,0 g/cm³

Conditionnement



**1, 5, 10, 30
et 120 kg**

Couleur



Incolore

Matériau



Soie

pH



3,2

Protection



**Protégé
contre le gel**

* INT 1 : application en intérieur seulement

Hydroflam® PF13



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation et limite la propagation des flammes des papiers décoratifs

Hydroflam® PF13 se présente sous forme liquide (sans COV ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant poudre ou acrylique liquide) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être teinté mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie, et réduit le développement de la fumée.

Doit être utilisé dans des locaux secs et fermés en intérieur. Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® PF13 s'applique de 2 façons sur support sec, poreux, recto/verso :

- Par pulvérisation «à refus» avec buse à jet plat (conseillé pour les papiers fragiles, type crépon).
- Par trempage (immersion totale dans le produit ignifuge).

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée. Un léger rétrécissement de la fibre peut survenir.



Existe
en IBC

[Retour au sommaire](#) ↑

[Accéder au produit web](#) ↗

Réaction au feu



M1

Application



INT 1*

Masse volumique



1,1 g/cm³

Conditionnement



1, 5, 10, 30
et 120 kg

Couleur



Incolore

Matériau



Papier, kraft,
crépon, gaufré,
cannelé,...

pH



4,5

Protection



Protégé
contre le gel

* INT 1 : application en intérieur seulement



Hydroflam® AP15



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation et limite la propagation des flammes des supports à base de fibres synthétiques

Hydroflam® AP15 se présente sous forme liquide (sans COV ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant poudre ou acrylique liquide) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Il est légèrement moussant. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être teinté mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie, et réduit le développement de la fumée.

Doit être utilisé dans des locaux secs et fermés en intérieur. Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® AP15 s'applique de 2 façons sur support sec, poreux, recto/verso :

- Par pulvérisation «à refus» avec buse à jet plat (conseillé pour les papiers fragiles, type crépon)
- Par trempage (immersion totale dans le produit ignifuge).

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée. Un léger rétrécissement de la fibre peut survenir.



Existe
en IBC

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Réaction au feu



M1

Application



INT 1*

Masse volumique



1,0 g/cm³

Conditionnement



1, 5, 10, 30
et 120 kg

Couleur



Incolore

Matériau



Acrylique,
polyester,
viscose,...

pH



3,2

Protection



Protégé
contre le gel

* INT 1 : application en intérieur seulement

Hydroflam® TN12



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation et limite la propagation des flammes des tissus d'origine naturelle

Hydroflam® TN12 se présente sous forme liquide (sans COV ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant poudre ou acrylique liquide) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être teinté mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie et réduit le développement de la fumée.

Doit être utilisé dans des locaux secs et fermés en intérieur. Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® TN12 s'applique de 3 façons sur support sec, poreux, recto/verso :

- Par pulvérisation «à refus» avec buse à jet plat.
- Par trempage (immersion totale dans le produit ignifuge).
- Par foulardage (taux d'emport suivant autres traitements et résultats souhaités).

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée. Un léger rétrécissement de la fibre peut survenir.



Existe
en IBC

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Réaction au feu  M1	Application  INT 1*	Masse volumique  1,2 g/cm³	Conditionnement  1, 5, 10, 30 et 120 kg
Couleur  Incolore	Matériau  Coton, velours, mousseline,...	pH  4,3	Protection  Protégé contre le gel

* INT 1 : application en intérieur seulement



Existe
en IBC

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Hydroflam® BC11



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation
et limite la propagation des matériaux à base
de fibres naturelles

Hydroflam® BC11 se présente sous forme liquide (sans COV ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant poudre ou acrylique liquide) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être lasuré, peint ou vernis mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie et réduit le développement de la fumée.

Doit être utilisé dans des locaux secs et fermés en intérieur. Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® BC11 s'applique de 3 façons sur support sec, poreux, recto/verso + les chants :

- Par pulvérisation «à refus» avec buse à jet plat.
- Par trempage (immersion totale dans le produit ignifuge).

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée. Un léger rétrécissement de la fibre peut survenir.

Réaction au feu



M1

Application



INT 1*

Masse volumique



1,2 g/cm³

Conditionnement



1, 5, 10, 30
et 120 kg

Couleur



Incolore

Matériau



Carton

pH



4,2

Protection



Protégé
contre le gel

* INT 1: application en intérieur seulement



Hydroflam® W18



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation et limite la propagation des produits en bois ou à base de bois de plus de 8 mm d'épaisseur

Hydroflam® W18 se présente sous forme liquide (sans COV ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant ou pigment sous forme dispersable) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être lasuré, peint ou vernis mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie et réduit le développement de la fumée. Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® W18 s'applique sur support sec, poreux, sur les faces exposées + les chants, par pulvérisation avec buse à jet plat ou au pinceau/rouleau.

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée.

Une mise à la teinte est possible sur demande, merci de prendre [contact](#) avec nous.

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Réaction au feu



C,s1-d0

Application



INT 1/2*

Masse volumique



1,1 g/cm³

Conditionnement



1, 5, 10
et 20 kg

Couleur



Incolore

Matériau



Bois

pH



1,5

Protection



Protégé
contre le gel

* INT 1/2 : application en intérieur et extérieur abrité



Hydroflam® SD19



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation et limite la propagation des végétaux stabilisés et des sapins naturels

Hydroflam® SD19 se présente sous forme liquide (sans COV ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant poudre ou acrylique liquide) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Il est légèrement moussant. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être teinté mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie et réduit le développement de la fumée.

Doit être utilisé dans des locaux secs et fermés en intérieur.

Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® SD19 s'applique sur support sec, poreux par aspersion, avec buse à jet plat.

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée. Un léger rétrécissement de la fibre peut survenir. Il est conseillé de faire des essais au préalable.

Réaction au feu



M1

Application



INT 1*

Masse volumique



1,0 g/cm³

Conditionnement



1, 5, 10, 30
et 120 kg

Couleur



Incolore

Matériau



Végétaux
naturels &
stabilisés

pH



3,2

Protection



Protégé
contre le gel

[Retour au sommaire](#) ↑

[Accéder au produit web](#) ↗

* INT 1 : application en intérieur seulement

Hydroflam® C10



Produit ignifuge qui retarde l'inflammation et limite la propagation des fibres cellulosiques

Hydroflam® C10 se présente sous forme liquide (sans COV ni formaldéhyde), inodore et incolore. Il est prêt à l'emploi. Il peut être coloré (colorant poudre ou acrylique liquide) pour obtenir un effet esthétique ou une traçabilité. Le matériau ignifugé, une fois sec, peut être lasuré, peint ou vernis mais uniquement avec des produits non-déclassants.

Prévient la propagation des flammes et de l'incendie et réduit le développement de la fumée.

Doit être utilisé dans des locaux secs et fermés, en intérieur.

Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Hydroflam® C10 s'applique sur support sec, poreux, recto/verso :

- Par pulvérisation «à refus» avec buse à jet plat.
- Par trempage (immersion totale dans le produit ignifuge).

Il est conseillé de laisser sécher entre 12 et 72 heures suivant la température et l'hygrométrie, de manière naturelle ou accélérée. Un léger rétrécissement de la fibre peut survenir.

Réaction au feu



M1

Application



INT 1*

Masse volumique



1,26 g/cm³

Conditionnement



1, 5, 10, 30
et 120 kg

Couleur



Incolore

Matériau



Carton,
rafia
naturel,...

pH



4,5

Protection



Protégé
contre le gel

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

* INT 1 : application en intérieur seulement

Verniflam[®]

PEINTURES & VERNIS INTUMESCENTS



Verniflam®

Protecflam Industries dispose d'une gamme de finitions en constante innovation ayant des propriétés spécifiques vis-à-vis du feu.

Ce sont aussi bien des peintures pour l'intérieur que l'extérieur sous abris pour le carton ou d'autres produits issus de fibres biosourcées, le métal, le béton et également des polymères plastiques.

Ce sont aussi des vernis améliorant ou n'affectant pas le classement d'un support en bois ou en dérivés du bois. La plupart de ces finitions sont en phase aqueuse. Elles permettent pour certaines aussi bien une amélioration de la réaction que de la résistance au feu.

Verniflam®



AITHON A90H

Peinture intumescente filmogène opaque pour béton et métal

Le Verniflam® Aithon A90H s'utilise en intérieur, ou en extérieur sous abri comme primaire industriel pour améliorer la résistance au feu des éléments de construction en béton (poutres, piliers, planchers, murs porteurs) ou en métal (poutres et structures).

Classement de résistance au feu :

Sur béton : Jusqu'à REI 240 selon EN13381-3 et EN 13501-2

Sur acier : Jusqu'à R120 selon EN 13501-2+A1:2009:7.4.6.5.

Application <math><250 \text{ g/m}^2</math> conseillé pour la première couche, jusqu'à $1\ 000 \text{ g/m}^2</math> pour les couches suivantes.$

Réaction au feu  B-s1,d0	Application  INT 1/2*	Masse volumique  1,33 g/cm ³	Résistance au feu  R120 à R240
Aspect  Mat	Couleur  Blanc opaque	Matériau 1  Métal	Matériau 2  Béton
Dilution  Phase aqueuse	Conditionnement  5 kg 20 kg		

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

* INT 1/2 : application en intérieur et extérieur abrité



Verniflam® AITHON AL20X



Peinture intumescente filmogène opaque pour fibres cellulósiques et polymères

Verniflam® Aithon AL20X est une peinture intumescente filmogène opaque à l'eau, pour surfaces en bois en intérieur ou en extérieur sous abri (avec top coat Verniflam® Aithon F4X).

Verniflam® Aithon AL20X s'utilise comme primaire industriel pour améliorer la réaction au feu des surfaces en bois. Associé au Top Coat Verniflam® Aithon F4X, elle peut convenir également en extérieur abrité dans un contexte défini.

Grammage d'application théorique : env. 250 g/m² (intérieur) , env. 350 g/m² (extérieur sous abri, avec top-coat Verniflam® Aithon F4X).

Rapport de classement : 0944/DC/REA/16_3 (EN 13823, EN ISO 11925-2).

Le support doit être sec, exempt de poussière, huile, cire, graisse, salissure, résine, etc.

Les surfaces qui ont été traitées avec des revêtements non résistant aux acides comme p.ex. les peintures en émulsion contenant des lithopones, de la chaux ou de la craie, doivent être enlevées complètement par ponçage.

Teinte possible à la demande : [nous contacter](#)

Réaction au feu	Application	Masse volumique	Conditionnement
 B-s1,d0	 INT 1/2*	 1,32 g/cm³	 10 kg 20 kg
Aspect	Couleur	Matériau	
 Mat	 Blanc opaque	 Bois	

* INT 1/2 : application en intérieur et extérieur abrité

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 



Verniflam® AITHON F4X



Peinture top-coat

Verniflam® AITHON F4X est un top-coat de finition translucide filmogène opaque à l'eau, pour surfaces en bois en intérieur ou en extérieur abrité. Il s'utilise avec la peinture intumescente Verniflam® AITHON AL20X.

Associé au Verniflam® AITHON AL20X, le top-coat **Verniflam® AITHON F4X** est un revêtement de protection ignifuge opaque en phase aqueuse, qui, sous l'effet de la chaleur, forme une couche d'isolation thermique intumescente.

Le système de finition retarde la propagation du feu et réduit l'inflammabilité du bois et des dérivés du bois.

Réaction au feu :

Non-déclassant si utilisé seul en finition.

Euroclasse B-s1,d0 (test SBI) avec la peinture Verniflam® AITHON AL20X.

Teinte possible à la demande : [nous contacter](#)

Réaction au feu



Non déclassant

Application



INT 1/2*

Masse volumique



1,1 g/cm³

Conditionnement



4,25 kg

Aspect



Mat

Couleur



Transparent

Matériau



Bois

Dilution



Phase aqueuse

[Retour au sommaire](#) ↑

[Accéder au produit web](#) ↗

* INT 1/2 : application en intérieur et extérieur abrité



Verniflam® AITHON PV33



Vernis intumescent

Exclusivement utilisé avec la couche de finition Verniflam® AITHON F3 ou Verniflam® AITHON F3A, le Verniflam® AITHON PV33 intumescent est un revêtement de protection ignifuge aqueux pour la classification au feu des matériaux en bois et dérivés du bois, à l'intérieur des E.R.P., sur des zones telles que murs, ou plafonds, ne subissant pas de sollicitations mécaniques. Verniflam® AITHON PV33 n'est pas adapté pour les sols ou escaliers par exemple.

Translucide incolore (non jaunissant). Il convient également pour améliorer la résistance au feu des éléments en bois.

Réaction au feu :

Classé B-s1,d0 selon la norme EN 13501-1. Rapport de classement n° 18-RC-33 au FCBA.
Classé C-s1,d0 selon la norme EN13501-1. Rapport de classement n° 19-RC-57 au FCBA

Résistance au feu :

Confère une résistance de R15 à R60 selon les normes ENV 13381-7 et EN 13501-2.
Rapport de classement n° CR-059-13 au FIRES.

A ce jour, les documents de réaction au feu du Verniflam® AITHON PV33 concernent uniquement une utilisation avec du Verniflam® AITHON F3, du Verniflam® AITHON F3A ou un top-coat non-déclassant comme couche de finition telle que décrite dans les Rapports de Classement.

Réaction au feu



B-s1,d0
C-s1,d0

Application



INT 1*

Masse volumique



1,2 g/cm³

Conditionnement



5 kg
10 kg
20 kg

Résistance au feu



R15
à
R60

Couleur



Transparent

Matériau



Bois

Dilution



Phase
aqueuse

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

* INT 1 : application en intérieur seulement



Verniflam® AITHON F3A



Vernis top-coat

Verniflam® AITHON F3A top coat est un vernis qui permet de conserver les classements de réaction au feu des supports Bois Euroclasse B, C et D. Cette finition ne modifie que peu, ou pas le comportement au feu des supports bois de 8 mm et plus, sur des zones telles que murs, ou plafonds, ne subissant pas de sollicitations mécaniques. Verniflam® AITHON PV33 n'est pas adapté pour les sols ou escaliers par exemple.

Verniflam® AITHON F3A top coat est également le produit de finition non-déclassante du système d'ignifugation intumescent Verniflam® AITHON PV33 pour ignifuger le bois en surface.

Réaction au feu :

300 g/m² Verniflam® Aithon PV33 primaire intumescent (en deux passes).

40 g/m² Verniflam® Aithon F3A Top Coat (une passe).

Les consommations se rapportent au comportement au feu selon EN 13501-1.

Résistance au feu :

de 300 g/m² à 1150 g/m² Verniflam® Aithon PV33 primaire intumescent (en plusieurs passes).

de 40 g/m² à 70 g/m² Verniflam® Aithon F3A Top Coat.

Teinte possible à la demande : [nous contacter](#)

[Retour au sommaire](#) ↗

[Accéder au produit web](#) ↗

Réaction au feu  Non déclassant	Application  INT 1*	Masse volumique  1 g/cm³	Conditionnement  4 kg 16 kg
Aspect  Mat	Couleur  Transparent	Matériau  Bois	Dilution  Phase aqueuse

* INT 1: application en intérieur seulement



Verniflam® AITHON F3

Vernis intumescent

Verniflam® AITHON F3 est un produit de finition non-déclassante du système d'ignifugation intumescente Verniflam® AITHON PV33 pour ignifuger le bois en surface. **Verniflam® AITHON F3** s'applique sur supports bois de 8 mm et plus, sur des zones telles que murs, ou plafonds, ne subissant pas de sollicitations mécaniques. Verniflam® AITHON PV33 n'est pas adapté pour les sols ou escaliers par exemple.

Réaction au feu :

300 g/m² Verniflam® Aithon PV33 primaire intumescent (en deux passes).

40 g/m² Verniflam® Aithon F3 Top Coat (une passe).

Les consommations se rapportent au comportement au feu selon EN 13501-1.

Résistance au feu :

de 300 g/m² à 1150 g/m² Verniflam® Aithon PV33 primaire intumescent (en plusieurs passes).

de 40 g/m² à 70 g/m² Verniflam® Aithon F3 Top Coat.

A ce jour, les documents de réaction au feu du Verniflam® AITHON F3 concernent uniquement une utilisation du Verniflam® AITHON F3 en couche de finition du Verniflam® AITHON PV33.

Teinte possible à la demande : [nous contacter](#)

Réaction au feu



**Non
déclassant**

Application



INT 1*

Masse volumique



1,05 g/cm³

Conditionnement



**0,5 kg
4 kg
20 kg**

Aspect



Mat

Couleur



Transparent

Matériau



Bois

Dilution



**Phase
solvant**

[Retour au sommaire](#) ↗

[Accéder au produit web](#) ↗



Verniflam® AITHON TB15

Primaire d'accroche

Verniflam® AITHON TB15 est un primaire d'accroche en phase aqueuse, application bois. Il est recommandé en particulier avant application de Verniflam® AITHON PV33 ou Verniflam® AITHON AL20X.

Il permet une meilleure accroche des systèmes intumescents (en particulier avant application de Verniflam® Aithon PV33 ou Verniflam® Aithon AL20X) et atténue la migration des tanins du bois vers la couche de finition (effet bloquant).

Application à la brosse, au pinceau, au rouleau, ou au pistolet de 100 à 120 g/m² en deux couches si nécessaire. Egrenier entre deux couches.

Teinte possible à la demande : [nous contacter](#)

[Retour au sommaire](#) ↗

[Accéder au produit web](#) ↗

Réaction au feu



**Non
déclassant**

Application



INT 1/2*

Masse volumique



1,03 g/cm³

Conditionnement



10 kg

Aspect



Mat

Couleur



Transparent

Matériau



Bois

Dilution



**Phase
aqueuse**

* INT 1/2 : application en intérieur et extérieur abrité



Verniflam® IC18

Vernis ignifuge pour parquet

Verniflam® IC18 est un vernis ignifuge polyuréthane bi-composant utilisé pour la protection contre le feu des sols et des parquets de tout type de bois, en préservant leur aspect naturel.

Verniflam® IC18 peut être mis en oeuvre seul en intérieur, sans modifier le classement de réaction au feu du support bois sur lequel il est appliqué. Le revêtement est filmogène.

Ratio de mélange :

- Composant A : 2
- Composant B : 1

Réaction au feu :

Classé Bfl-s1 selon la norme NF EN 13501-1.

[Retour au sommaire](#) 

Réaction au feu



Bfl-s1

Application



INT 1*

Masse volumique



1,1 g/cm³

Conditionnement



6 kg

Aspect



Mat

Couleur



Transparent

Matériau



parquet

Dilution



**Phase
solvant**

* INT 1 : application en intérieur seulement



Verniflam® ATR24



Revêtement intumescent mono-couche en phase aqueuse

Verniflam® AITHON ATR24 est un revêtement intumescent en phase aqueuse pour la protection ignifuge des matériaux en bois et dérivés du bois en intérieur. **Verniflam® AITHON ATR24** retarde la propagation du feu et réduit l'infammabilité du bois et des dérivés du bois.

Emploi :

Verniflam® AITHON ATR24 peut être mis en œuvre avec ou sans topcoats **Verniflam® AITHON F3A** ou **Verniflam® AITHON F3** en intérieur pour améliorer la réaction au feu des supports bois.

Teinte possible à la demande : [nous contacter](#)

[Retour au sommaire](#) ↗

[Accéder au produit web](#) ↗

Réaction au feu  B,s1-d0	Application  INT 1*	Masse volumique  1,2 g/cm³	Conditionnement  5 kg 10 kg 20 kg
Aspect  Mat	Couleur  Transparent	Matériau  Bois	Dilution  Phase aqueuse

* INT 1 : application en intérieur seulement



Veriflam[®]

PROTECTIONS SOUPLES INCOMBUSTIBLES

Veriflam®

La gamme Veriflam® est constituée de protections souples en tissu de fibres incombustibles. Ces tissus sont enduits avec des élastomères de polyuréthane ignifugé, de PVC ignifugé ou de silicone. Elle compte plusieurs dizaines de références.

Dans la plupart des cas les classements de réaction au feu sont M0 ou Euroclasse A2. Les Veriflam® permettent de créer des zones de protection dans l'industrie, mais peuvent être aussi intégrés à la fabrication de composants ou de produits pour le bâtiment (ERP et IGH notamment), les industries navales, ferroviaires, des énergies fossiles ou nucléaire, etc. Des classements sont disponibles selon les différentes applications et peuvent aussi faire l'objet de développement spécifiques sur-mesure.



Bleu

Anthracite

Jaune

Veriflam® 3400/400

Tissu de verre enduit sur les 2 faces
avec un revêtement PVC ignifugé

Veriflam® 3400/400 est une toile M0 tissée incombustible en satin de verre enduite avec une résine thermodurcissable ignifugée utilisée notamment en protection et confinement lors de travaux de soudage ou de meulage, ou encore en sous-face de toiture d'immeubles.

Veriflam® 3400/400 est versatile et trouve des applications dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, nucléaire, la construction d'ERP ou d'IGH etc.

Peut être découpée, cousue, agrafée, clouée, rivetée,... et lavée à l'eau savonneuse (imperméable).

Réaction au feu



M0

Laize



1,55 m

Longueur



50 m

Surface



77,5 m²

Épaisseur



400 µm

Poids du rouleau



40 kg

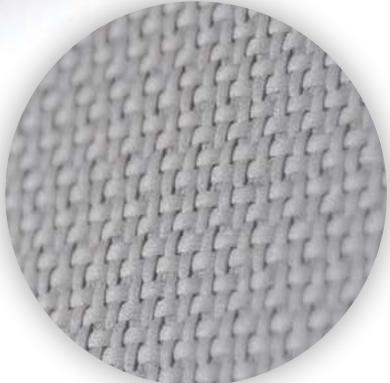
Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)



Veriflam® 3200/400

Satin de verre enduit avec un polyuréthane ignifugé sur les 2 faces

Veriflam® 3200/400 est une toile tissée incombustible en satin de verre enduite double face d'un polyuréthane ignifugé utilisée notamment en protection et confinement lors de travaux de soudage ou de meulage.

Veriflam® 3200/400 est versatile et trouve des applications dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, nucléaire, la construction d'ERP ou d'IGH, etc.

Peut être découpée, cousue, agrafée, clouée, rivetée,... et lavée à l'eau savonneuse (imperméable).

Réaction au feu



M0

Épaisseur



400 µm

Laize



1,5 m
ou
3 m

Longueur



50 m

Surface



75 m²

Poids du rouleau



40 kg

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air

Résistance à la déchirure



650 N/cm

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)



Veriflam® TG200/9L

Tissu de verre trame quadrillée avec feuille d'aluminium contrecollée sur 1 face

Veriflam® TG220/9L est un tissu de verre trame quadrillée avec feuille d'aluminium contrecollée sur une face utilisé notamment en protection et confinement lors de travaux de soudage ou de meulage, ou encore en sous-face de toiture d'immeubles.

Veriflam® TG220/9L est versatile et trouve des applications dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, nucléaire, la construction d'ERP ou d'IGH, etc.

Peut être découpé, cousu, agrafé, cloué, riveté,... et lavé à l'eau savonneuse (imperméable).



[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Réaction au feu



M0

Laize



1 m

Longueur



50 m

Épaisseur



220 µm

Surface



50 m²

Poids du rouleau



12,5 kg

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air



Veriflam® TG600

Tissu de verre trame quadrillée incombustible
avec feuille d'aluminium contrecollée sur 1 face

Veriflam® TG600 est un tissu de verre M0 avec une trame quadrillée incombustible avec feuille d'aluminium contrecollée sur une face utilisé notamment en protection et confinement lors de travaux de soudage ou de meulage, ou encore en sous-face de toiture d'immeubles.

Veriflam® TG600 est versatile et trouve des applications dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, nucléaire, la construction d'ERP ou d'IGH etc.

Peut être découpé, cousu, agrafé, cloué, riveté,... et lavé à l'eau savonneuse (imperméable).

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Réaction au feu



M0

Laize



1 m

Longueur



50 m

Surface



50 m²

Épaisseur



600 µm

Poids du rouleau



35 kg

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air



Veriflam® XT-W1

Pare-pluie HPV incombustible en tissu de verre
enduit de polyuréthane ignifugé / 5 000 h UV

Le **Veriflam® XT-W1** est un pare-pluie à caractéristiques hautement renforcées par rapport à des solutions traditionnellement combustibles. Il permet de protéger les supports qu'il recouvre : les contreventements, les ossatures ne sont plus mobilisées directement par l'incendie. Un panneau de 8 mm classé D-s2,d0 présente une classe B-s1,d0 une fois protégé par le **Veriflam® XT-W1**. Ce système limite donc particulièrement l'embrassement et la propagation de la lame d'air avec la facilité de mise en œuvre traditionnelle d'un pare-pluie. La seule différence réside dans l'adhésif spécial, également incombustible afin d'assurer le maintien des propriétés de cet écran respirant à la pluie et à la flamme.

Peut être découpée, cousue, agrafée, clouée, rivetée,... et lavée à l'eau savonneuse (imperméable).

Étanchéité à l'eau  W1	Perméance  0,06 m	Épaisseur  0,23 mm	Réaction au feu  A2-s1-d0
Résistance UV  5 000 h	Laize  1,5 m	Longueur  50 m	Surface  75 m²
Poids du rouleau  19 kg	Stockage  5°C > 30°C Hors d'eau Hors d'air	Résistance à la déchirure  R2	

[Retour au sommaire](#) 



Veriflam® AXT-W1

Adhésif incombustible noir compatible
avec le pare-pluie HPV Veriflam® XT-W1

L'adhésif Veriflam® **AXT-W1** est compatible avec le **Veriflam® XT-W1**. C'est un adhésif protecteur en papier siliconé, masse adhésive et tissu de verre.

Le Veriflam® **AXT-W1** a une haute résistance aux UV. Facile à installer et renforcé avec du tissu de verre, il possède une haute résistance à la déchirure. Il doit être utilisé à des températures supérieures à +5°C (températures inférieures non testées).

Aspect



Opaque

Couleur



Noir

Épaisseur



0,34 mm

Réaction au feu



A2-s1-d0

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air

Résistance à la déchirure



290 N

[Retour au sommaire](#) ↑



Veriflam® SI10

Feutre aiguilletée en fibre de solice

Veriflam® SI10 est un feutre aiguilleté en fibre de silice amorphe aiguilleté mécaniquement par une méthode moderne de production sans ajout de liants. La matière de base est constituée de fibres de silice de grande qualité, qui donnent au produit plus de compacité, de flexibilité et de résistance à la température d'emploi maximale. Le diamètre des fibres est supérieur à 6 microns et la longueur des filaments est d'environ 50 mm. Inodore, il est chimiquement stable et offre une bonne absorption acoustique.

La fibre de silice possède un indice limite d'oxygène* (I.L.O.) supérieur à 45%, ce qui lui confère une excellente tenue aux flammes et à la chaleur.

**Essai de laboratoire à petite échelle permettant de caractériser la combustibilité (inflammabilité) d'un matériau combustible, notamment une matière plastique (ou un polymère).*

Réaction au feu



**Non Inflammable
selon DIN4102**

Épaisseur



10 mm

Laize



1 m

Longueur



5 m

Surface



5 m²

Masse volumique



130 kg/m³
± 10%

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air

Résistance à la traction



500 N/cm

[Retour au sommaire](#) ↑

[Accéder au produit web](#) ↗



Veriflam® FI 1120

Toile de fibre de silice enduit vermiculite incombustible

Veriflam® FI 1120 est une toile incombustible en fibre de silice enduit vermiculite sur les deux faces utilisée notamment en protection et confinement lors de travaux de soudage ou de meulage.

Veriflam® FI 1120 est versatile et trouve des applications dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, nucléaire, la construction d'ERP ou d'IGH etc.

Peut être découpée, cousue, agrafée, clouée, rivetée etc. et lavée à l'eau savonneuse (imperméable).

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Réaction au feu



M0

Laize



0,92 m

Longueur



10 m

Surface



46 m²

Épaisseur



1,4 mm

Poids du rouleau



52,5 kg

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air



Veriflam® 830 NEST

Nappe de verre aiguilletée aluminisée

Veriflam® 830 NEST est une nappe de verre aiguilletée aluminisée à usage intérieur en habillage de conduit ou réseau.

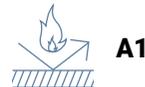
Veriflam® 830 NEST s'utilise en intérieur en protection provisoire ou non lors de travaux avec des points chauds.

Il peut être découpé, agrafé, cloué ou fixé par adhésive ou lien de serrage autour de réseau.

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Réaction au feu



A1

Laize



1 m

Longueur



25 m

Surface



25 m²

Épaisseur



6 mm

Poids du rouleau



6 kg

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air

Coverflam®

HOUSES DE PROTECTION INCOMBUSTIBLES SUR-MESURE

Coverflam®

Coverflam®, une housse brevetée incombustible pour la protection des œuvres d'art (brevet en cours d'instruction, demande n°2310290).

Les œuvres les plus petites, légères et accessibles seront souvent déplacées. En revanche, pour les œuvres impossible à déplacer, des **housses de protection sur-mesure Coverflam®** sont mises en place. Une bonne approche de la gestion du risque passe par l'identification des œuvres prioritaires et de leur mise en sécurité, notamment par des moyens de protection contre le feu, l'eau, la suie, la chaleur et les fumées.

Les niveaux de protection de nos housses de protection **Coverflam®** incombustible (M0) sont évalués et développés grâce à notre cellule R&D au moyen des bancs d'essais des laboratoires agréés en réaction et résistance au feu. Elles sont brevetées et le matériau qui les constitue (Veriflam®) répond au test Oddy



Coverflam®

Classique



Les housses de protection **Coverflam®** sont spécialement conçues pour offrir une protection aux œuvres d'art en situation à risques. Fabriquées sur-mesure, nos housses allient des matériaux ininflammables à une conception innovante (dépôt de Brevet n°2310290) pour offrir une sécurité optimale.

Coverflam® Premium est conçu avec 1 couche :

1- Tissu de verre 3200

Classement au feu :

Les matériaux sont classés au feu M0 (ou Euroclasse A2), attestant de leur incombustibilité et de leur haute performance en matière de sécurité incendie.

Étanchéité :

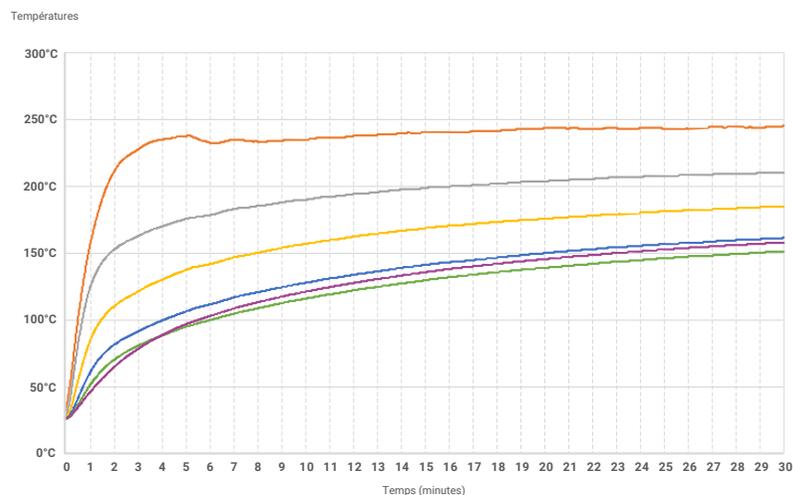
Les housses sont enduites pour empêcher l'eau de s'infiltrer, protégeant ainsi contre l'humidité et les dommages liés à l'eau.

Coutures :

Chaque housse est soigneusement cousue pour assurer une durabilité et une résistance maximales. Les techniques de coutures sont celles de la voilerie de marine.

[Retour au sommaire](#) ↗

[Accéder au produit web](#) ↗



Distance/profondeur (en mm) entre le Coverflam® et la source de chaleur :

— 0 mm — 5 mm — 15 mm — 25 mm — 50 mm — 50 mm*

T° à laquelle est soumise le matériau

* capteur de test centré et collé en fond de coffre

Réaction au feu



Coutures



Poignées



Évacuation



Bavettes



Bandes agrippantes



Retours d'angle



Fixations





Coverflam®



Premium I Protection renforcée en température

Les housses de protection **Coverflam® Premium** sont spécialement conçues pour offrir une protection aux œuvres d'art en situation à risques. Fabriquées sur-mesure, nos housses allient des matériaux ininflammables à une conception innovante (dépôt de Brevet n°2310290) pour offrir une sécurité optimale.

Coverflam® Premium est conçu avec 3 couches :

- 1- Tissu de verre 3200
- 2- Fiberflam® 360
- 3- Tissu de verre 3200

Classement au feu :

Les matériaux sont classés au feu M0 (ou Euroclasse A2), attestant de leur incombustibilité et de leur haute performance en matière de sécurité incendie.

Étanchéité :

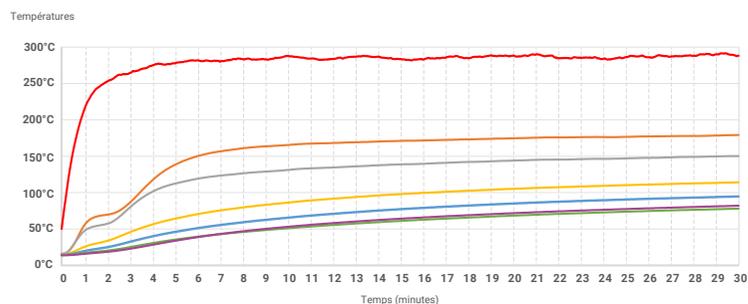
Les housses sont enduites pour empêcher l'eau de s'infiltrer, protégeant ainsi contre l'humidité et les dommages liés à l'eau.

Coutures :

Chaque housse est soigneusement cousue pour assurer une durabilité et une résistance maximales. Les techniques de coutures sont celles de la voilerie de marine.

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)



Distance/profondeur (en mm) entre le Coverflam® et la source de chaleur :

— 0 mm — 5 mm — 15 mm — 25 mm — 50 mm — 50 mm* — tc7 ?

* capteur de test centré et collé en fond de coffre

Distance/profondeur (en mm) entre le Coverflam® et la source de chaleur :

— 0 mm — 5 mm — 15 mm — 25 mm — 50 mm — 50 mm*

T° à laquelle est soumise le matériau

* capteur de test centré et collé en fond de coffre

Réaction au feu



M0

Coutures



Renforcées & ignifugées

Poignées



Ergonomiques

Évacuation



Œillets

Bavettes



Anti-fumées

Bandes agrippantes



ignifugées

Retours d'angle



Ajustables

Fixations



Aimantées

The image features a background of overlapping, curved sheets of material in shades of yellow, orange, and grey. A black horizontal bar with a slight perspective is centered across the middle. The word "Plastiflam" is written in a large, bold, white sans-serif font within this bar, followed by a registered trademark symbol (®).

Plastiflam®

FILMS & BÂCHES SOUPLES IGNIFUGÉES

Plastiflam®

La gamme Plastiflam® est composée de systèmes de protection horizontales ou verticales – temporaire ou longue durée – d'épaisseurs allant de 120 microns à 3,5mm et principalement constituées de matières synthétiques ignifugées dans la masse. Plastiflam® est notamment utile dans l'emballage ou la création de zones de confinement en intérieur et extérieur.

Les films plastiques souples ou bâches ignifugées de la gamme Plastiflam® ont plusieurs aspects (couleur, translucide, transparent, armé) en fonction de l'utilisation. Les classements de réaction au feu varient en fonction des produits de M1 à M2.

Economique et sûrs, réutilisables et recyclables, les bâches et protections Plastiflam® sont faciles à mettre en oeuvre et à transporter, ainsi qu'à stocker.

Plastiflam® TB 600

Panneau en polypropylène extrudé
et alvéolaire, ignifugé M1 dans la masse

Plastiflam® TB 600 est un panneau en polypropylène extrudé et alvéolaire, ignifugé M1 dans la masse, léger, semi-rigide et flexible.

Plastiflam® TB 600 est une protection verticale/horizontale, cloisons, sols et plafonds.

Plastiflam® TB 600 peut être plié à angle droit pour une protection d'angle. Se coupe à l'aide d'une paire de ciseaux ou d'un cutter sans difficulté.

Protecflam Industries recommande d'utiliser l'adhésif toilé Plastiflam® 3601, classé au feu M1 selon les normes françaises qui a été testé et validé avec nos protections ignifugées.



[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Aspect  Opaque	Couleur  Blanc	Largeur  1,20 m	Hauteur  2,50 m
Épaisseur  3,5 mm	Masse surfacique  600 g/m²	Réaction au feu  M1	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air

Plastiflam® TB 270

Panneau en polypropylène extrudé et alvéolaire, ignifugé M1 dans la masse

Plastiflam® TB 270 est un panneau en polypropylène extrudé et alvéolaire, ignifugé M1 dans la masse, léger, semi-rigide et flexible.

Plastiflam® TB 270 est une protection verticale/horizontale, cloisons, sols et plafonds.

Plastiflam® TB 270 peut être plié à angle droit pour une protection d'angle. Se coupe à l'aide d'une paire de ciseaux ou d'un cutter sans difficulté.

Protecflam Industries recommande d'utiliser l'adhésif toilé Plastiflam® 3601, classé au feu M1 selon les normes françaises qui a été testé et validé avec nos protections ignifugées.

Aspect  Opaque	Couleur  Blanc	Largeur  1,20 m	Hauteur  2,50 m
Épaisseur  2 mm	Masse surfacique  270 g/m²	Réaction au feu  M1	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Plastiflam® X33

Plaque de protection en mousse de polyéthylène ignifugé B-s3,d0

La plaque de protection **Plastiflam® X33** est en mousse de polyéthylène ignifugé.

Elle permet de protéger des chocs, des vibrations, les objets fragiles pendant le transport et le stockage par exemple. Les plaques peuvent également servir d'intercalaires.

Nous pouvons vous proposer des plaques sur mesure, avec en option, une face adhésive (Nous consulter).

Pour toute autre quantité, nous consulter.

Aspect  Opaque	Couleurs  Gris	Épaisseurs  30 mm	Réaction au feu  B-s3,d0
Masse surfacique  32 kg/m²	Dimensions  100 x 100 cm	Conditionnement  x 10	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Plastiflam® 650

Toile de polyester enduite PVC ignifugée
pour confections, décorations et protections

Plastiflam® 650 est une est une toile de polyester enduite de PVC ignifugée adaptée aux différentes décorations. La toile est principalement utilisée pour la confection d'auvents, de voiles d'ombrage, de chapiteaux,...

Son traitement spécifique pour l'extérieur, empêche la moisissure par capillarité. La toile filtre une partie des rayons de soleil et permet de diffuser la lumière du jour.

Elle peut être thermosoudée, découpée, agrafée.

Lavable à l'eau savonneuse.

Eviter les plis aigus et l'abrasion du film plastique.

Utilisation en extérieur et intérieur.

Aspect  Opaque	Couleurs  Bleu, vert, rouge et jaune	Épaisseurs  500 µm	Réaction au feu  M2 B-s1,d0
Masse surfacique  680 g/m²	Laize  250 cm	Longueur  10 ml	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Plastiflam® Cristal PR306/500

Rideaux en film PVC semi rigide ignifugé M1,
pour protection des personnes

Plastiflam® Cristal PR306/500 est une protection verticale pour séparation et cloisonnement des personnes. Séparation des espaces de travail : dans les cuisines professionnelles (apte au contact alimentaire), restaurants scolaires, fast food, séparation dans les ateliers, les bureaux, mais également à l'intérieur des véhicules transportant des personnes tels que taxis, ambulances, hélicoptères,...

Son aspect transparent permet de maintenir une parfaite communication entre les interlocuteurs. En translucide, l'écran présente une finition anti reflet, et permettra de maintenir une intimité, tout en préservant des projections diverses (toux, éternuements ...). La distanciation est de ce fait, optimale.

Impression Offset, UV, digitale, sérigraphique, flexo et Hélió.

Lavable à l'eau savonneuse, il faut manipuler les rideaux avec soin. Eviter les plis aigus ou l'abrasion du film.

Équipé de 3 crochets et de 3 aimants crochets.

Point de fusion du PVC : **125 °C**

 Aspect Translucide ou transparent	 Dimensions 1 x 1,40 m	 Épaisseurs 500 µm	 Réaction au feu M1
 Masse surfacique 700 g/m ²	 Résistance rupture 44 N/mm ²	 Conditionnement x 10	 Stockage 5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Aimant crochet inflammable

Aimant avec crochet métallique A1

Aimant avec crochet métallique pour mettre en place toute sorte de suspensions.

Idéal pour installer nos séparations transparentes Rideaux en film PVC ignifugé M1.

L'aimant crochet est composé d'un crochet, qui vient se visser dans l'aimant.

Emploi :

- Accrocher en plafond rideaux, affiches, plaques de séparation...
- Mise en place de suspensions diverses (petit outillage, ustensiles divers ...)



[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Aspect



Métal

Hauteur



47,8 mm

Poids



KG 54 g

Force de traction



30 kg



Plastiflam® TACBAC/65

Protection temporaire en plastique
en polyéthylène adhésive antidérapante
ignifugée IMO

Plastiflam® TACBAC/65 est une protection temporaire en plastique en polyéthylène adhésive ignifugée, antidérapante, et destinée aux protections de sols souples type moquettes ou tapis. Il peut également remplacer un film étirable de protection.

Sa face adhésive permet de dérouler facilement, pour protéger une palette par exemple.

Emploi

Protection temporaire de moyenne durée. Peut être utilisée en intérieur comme en extérieur (étanche). Dérouler le Plastiflam® TACBAC / 65 , face adhésive contre le sol à protéger, de manière à recouvrir toute la surface concernée. La surface à protéger doit être exempte de poussière pour un bon maintien de la protection. Au besoin, découper avec une lame de cutter. Pose limitée à 8/10 semaines afin de ne pas laisser de résidu de colle après utilisation.

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Aspect  Translucide	Couleur  Blanc	Longueur  100 m	Laize  60 cm 100 cm 120 cm
Réaction au feu  Fr-IMO	Épaisseur  65 µm	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air	

Plastiflam® AIR

Film bulles en polyéthylène ignifugé pour la protection et l'emballage

Plastiflam® AIR de Protecflam Industries est un film à bulles en polyéthylène ignifugé dans la masse adapté aux différentes protections. Il s'utilise en intérieur.

Applications dans les domaines de l'emballage de l'industrie navale, ferroviaire, la construction d'ERP ou d'IGH.

Peut être découpé, agrafé et scotché avec Plastiflam® 3601 (adhésif ignifugé M1).

Lavable à l'eau savonneuse.



[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Aspect  Translucide	Longueur  10 ml	Laize  125 cm	Réaction au feu  LPS 1207
Masse surfacique  52 g/m²	Diamètre bulles  10 mm	Épaisseur bulles  4 mm	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air

Plastiflam® 1017/200

Bâche de PVC ignifugé M1 dans la masse

Plastiflam® 1017/200 de Protecflam Industries est un film souple de PVC ignifugé dans la masse adapté aux différentes protections et décorations.

Plastiflam® 1017/200 s'utilise en intérieur, pour de la décoration, de la protection de sol, de l'emballage.

Plastiflam® 1017/200 peut être assemblé, thermosoudé, découpé, agrafé et lavé à l'eau savonneuse.

Éviter les plis aigus et l'abrasion du film plastique.

Point de fusion du PVC : **180°C**

Aspect  Translucide	Couleur  Blanc	Laize  2,00 m	Longueur  10 m
Épaisseur  200 µm	Réaction au feu  M1	Stockage  5°C > 30°C Hors d'eau Hors d'air	

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Plastiflam® 1017/150

Bâche de PVC ignifugé M1 dans la masse

Plastiflam® 1017 / 150 de Protecflam Industries est une bâche ignifugée dans la masse adapté aux différentes protections et décorations.

Il s'utilise en intérieur ou en extérieur, est décontaminable et est principalement utilisé dans l'industrie nucléaire en protection de sol.

Plastiflam® 1017/150 peut être assemblé, thermosoudé, découpé, agrafé et lavé à l'eau savonneuse.

Eviter les plis aigus et l'abrasion du film plastique.



Adapté à la protection des environnements nucléaires.

Aspect  Translucide	Couleur  Rose	Laize  1,40 m 2,00 m	Longueur  10 m
Épaisseur  150 µm	Réaction au feu  M1	Stockage  5°C > 30°C Hors d'eau Hors d'air	

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 



Plastiflam® PE 130

Bâche de polyéthylène ignifugé M1 dans la masse, pour protections et décorations

Plastiflam® PE 130 est une bâche Polyéthylène ignifugé dans la masse adaptée aux différentes protections et décorations.

Il s'utilise en intérieur.

Peut être découpé, agrafé.

Lavable à l'eau savonneuse.

Eviter les plis aigüs et l'abrasion du film plastique.

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Aspect  Opaque	Couleur  Blanc	Laize  3 m	Longueur  10 m
Épaisseur  130 µm	Réaction au feu  M1	Masse surfacique  160 g/m²	Stockage  5°C > 30°C Hors d'eau Hors d'air

Plastiflam® Retrac/280

Film thermo-retractable ignifugé M1
en polyéthylène basse densité (LDPE) bi-axiale
(rétractation longitudinale et transversale)

Plastiflam® Retrac 280 est un film thermo-retractable ou non, destiné à la protection de biens ou encore utilisé pour faire des structures tendues pour confinements, séparations de zones et emballages avec stabilisation de charge. Il peut s'utiliser en intérieur comme en extérieur.

Plastiflam® Retrac 280 se rétracte par élévation de température en utilisant un pistolet chauffant à buse tiède (40 à 65 kW). Il se fixe par thermo-soudure, replié sur lui même et chauffé, ou à l'aide de profilés aluminium spécifiques.

Il est déconseillé de trainer le film sur surfaces rugueuses pouvant provoquer des accrocs ou des déchirements.

Point de fusion du PVC : **100°C**

Aspect  Opaque	Couleur  Blanc	Laize  7,25 m	Longueur  5 m
Épaisseur  280 µm	Réaction au feu  M1	Résistance rupture  18 MPa	Stockage  5°C > 30°C Hors d'eau Hors d'air

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 



Plastiflam® Cristal SM1 500

Film PVC de protection et de séparation,
transparent souple ignifugé M1 dans la masse

Plastiflam® Cristal SM1 500 est une protection verticale pour séparation, cloisonnement des personnes et séparation des espaces de travail (comptoirs de magasins et d'ERP, de zones de travail dans les cuisines professionnelles, restaurants scolaires, fast food, séparation dans les ateliers, les bureaux, mais également à l'intérieur des véhicules transportant des personnes tels que taxis, ...).

La transparence permet la communication des personnes, tout en les préservant des projections diverses (toux, éternuements ...). La distanciation est de ce fait, optimale.

Lavable à l'eau savonneuse, il faut manipuler les rideaux avec soin. Eviter les plis aigus ou l'abrasion du film.

Point de fusion du PVC : **125 °C**

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Aspect Transparent	Laize 1 400 mm	Épaisseurs 500 µm	Réaction au feu M1
Masse surfacique 625 g/m²	Longueur 5 ml	Stockage 5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air	



Plastiflam® Cristal SKY 500

Film en PVC souple ignifugé M2 adapté
à la protection des personnes

Plastiflam® SKY 500 est une protection verticale pour séparation, cloisonnement des personnes et séparation des espaces de travail (comptoirs de magasins et d'ERP, de zones de travail dans les cuisines professionnelles, restaurants scolaires, fast food, séparation dans les ateliers, les bureaux, mais également à l'intérieur des véhicules transportant des personnes tels que taxis,...).

Son aspect transparent permet de maintenir une parfaite communication entre les interlocuteurs. La distanciation est de ce fait, optimale.

Lavable à l'eau savonneuse, il faut manipuler les rideaux avec soin. Eviter les plis aigus ou l'abrasion du film.

Se découpe facilement au cutter.

Point de fusion du PVC : 125 °C

Aspect  Transparent	Laize  1 370 mm	Épaisseurs  500 µm	Réaction au feu  M2
Masse surfacique  654 g/m²	Longueur  10 ml	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air	

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 



Rouge

Bleu

Vert

Jaune

Plastiflam® Cristal 300

Film couleur PVC souple ignifugé M2

Plastiflam® Cristal 300 est une film PVC (disponible en plusieurs coloris) de décoration, transparent, souple ignifugé M2 dans la masse.

Emploi :

- Décoration pour le Spectacle et l'Événementiel
- Aménagement pour salons et manifestations
- Création artistique
- Séparation verticale

Lavable à l'eau savonneuse, il faut manipuler le film avec soin et éviter les plis aigus ou l'abrasion du film.

Point de fusion du PVC : **125 °C**

Aspect  Transparent	Couleurs  Bleu, vert, rouge et jaune	Épaisseurs  300 µm	Réaction au feu  M2
Masse surfacique  390 g/m ²	Laize  1 370 mm	Longueur  10 ml	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Plastiflam® 2209

Film très fin en polyuréthane ignifugé dans la masse, pour décorations et protections

Plastiflam® 2209 est une bâche translucide, en polyuréthane ignifugé dans la masse adaptée aux différentes décorations et protections. Très souple et très fin, il s'utilise en intérieur.

Emploi :

- Décoration pour le Spectacle et l'Événementiel
- Aménagement pour salons et manifestations
- Création artistique
- Séparation verticale

Peut être découpé, agrafé.

Lavable à l'eau savonneuse.

Éviter les plis aigus et l'abrasion du film plastique.

Compte tenu de l'épaisseur du film, il est difficile à enrouler.

Aspect  Transparent	Laize  150 cm	Épaisseurs  50 µm	Réaction au feu  M1
Masse surfacique  60 g/m²	Longueur  50 ml	Stockage  5°C > 23°C Hors d'eau Hors d'air	

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 



Plastiflam® 3601 adhésif

Adhésif en tissu toilé ignifugé M1, couché PE, dans une base caoutchouc

L'adhésif ignifugé M1 **Plastiflam® 3601** de Protecflam Industries est en tissu toilé, couché polyuréthane, ignifugé dans une base caoutchouc non propagatrice de flamme. Classement M1, conforme à la norme aviation FAR 25.853.

L'adhésif ignifugé **Plastiflam® 3601** est versatile et trouve des applications dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, nucléaire, la construction d'ERP ou d'IGH etc.

La température recommandée pour son utilisation, dans le but d'obtenir les meilleurs résultats, est de 18°C ou plus.

Le support doit être propre, sec, dépoussiéré et exempt de toute substance contaminante ou grasse. Découpable à la main.

Testé et validé en utilisation couplée avec les protections ignifuges Plastiflam®, Plastiflam® TB et les panneaux HDF ignifugés Fibroflam® de Protecflam Industries.

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Couleur



Blanc

Longueur



50 ml

Laize



45 mm
90 mm

Épaisseur



210 µm

Réaction au feu



M1

Charge rupture



88 N/25 mm

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air

Plastiflam® AT712 adhésif

Adhésif ignifugé M1 en toile brillante,
en polyéthylène extrudé avec homologation PMUC

L'adhésif ignifugé **Plastiflam® AT712** de Protecflam Industries est un ruban de toile brillante en polyéthylène extrudé, enduit d'un adhésif très puissant blanc sensible à la pression. Il est ignifugé M1 et est homologué PMUC (Produits et Matériaux Utilisables en Centrales).

L'adhésif ignifugé **Plastiflam® AT712** a une faible teneur en halogène, il est très facile à découper, et est sans transfert de colle. Sa surface est inscriptible, et sa finition est imperméable. Il est conforme et non corrosif. Il est spécialement conçu pour le jointage de films et confinement.

Applications dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, la construction d'ERP ou d'IGH, mais principalement dans le domaine du Nucléaire.

Testé et validé en utilisation couplée avec les protections ignifuges Plastiflam®, Plastiflam® Polymat PMUC, Plastiflam® TB et les panneaux HDF ignifugés Fibroflam® de Protecflam Industries.



Adapté à la protection des environnements nucléaires.

Couleur



Blanc

Longueur



50 ml

Laize



50 mm

Épaisseur



270 µm

Réaction au feu



M1

Résistance rupture



41 N/cm

Stockage



5°C > 30°C
Hors d'eau
Hors d'air

Tenue au froid



-35°C

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)



Plastiflam® 3313 adhésif

Adhésif en PVC ignifugé M1 dans une base caoutchouc non propagatrice de flamme

L'adhésif ignifugé **Plastiflam® 3313** de Protecflam Industries est en PVC ignifugé dans une base caoutchouc non propagatrice de flamme, auto extinguable. Classement M1.

L'adhésif ignifugé **Plastiflam® 3313** est utilisé dans les domaines de l'industrie navale, ferroviaire, nucléaire, la construction d'ERP ou d'IGH etc.

Il convient aux applications d'isolation électrique pour lesquelles une homologation internationale est requise et lorsque la sécurité est concernée. La température recommandée pour son utilisation, dans le but d'obtenir les meilleurs résultats, est de 10 à 23°C.

Le support doit être propre, sec, dépolvé et exempt de toute substance contaminante ou grasse. Découpable à la main.

Testé et validé en utilisation couplée avec les protections ignifuges Plastiflam®, Plastiflam® TB et les panneaux HDF ignifugés Fibroflam® de Protecflam Industries.

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Couleur



gris

Longueur



33 ml

Laize



50 mm

Épaisseur



130 µm

Réaction au feu



M1

Charge rupture



25 N/cm

Stockage



5°C > 23°C
Hors d'eau
Hors d'air



Plastiflam® P60 gris

Tube isolant en mousse polyéthylène ignifugée M1

Le tube isolant **Plastiflam® P60** est en mousse polyéthylène ignifugée, à cellules fermées. Il est ignifugé dans la masse Euroclasse B.

Il est fendu pour une mise en place facile. Il se découpe facilement et est multi surfaces. Il est efficace contre les chocs, les rayures, et les projections d'eau et de peinture. Basse conductivité thermique. Il présente des propriétés isolantes et d'atténuation acoustique.

Plastiflam® P60 est conçu pour des applications dans le domaine des installations de chauffage et de sanitaire.

Couleur



Gris

Longueur



2,00 m

Diamètre extérieur



60 mm

Épaisseur



13 mm

Réaction au feu



M1

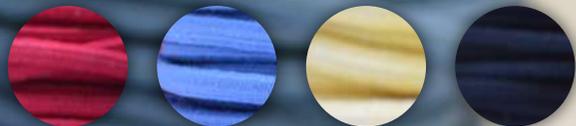
Stockage



5°C > 23°C
Hors d'eau
Hors d'air

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)



Rouge

Bleu

Jaune

Noir

Flexiflam[®]

Sandow ignifugé

Flexiflam[®] est un sandow ignifugé selon les normes aéronautiques. Il est composé d'une gomme non feu et d'une gaine aramide/coton.

D'un diamètre de 8 mm, vous pouvez l'intégrer dans des ourlets, des oeillets, pour assembler vos bâches par exemple.

Couleur



Rouge,
bleu, jaune
ou noir

Longueur



10 ml

Diamètre



8 mm

Allongement



30%

Réaction au feu



FAR 25853
(A)-App.F

Stockage



5°C > 23°C
Hors d'eau
Hors d'air

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Flamboard® M1

CARTONS IGNIFUGÉS POUR LA PROTECTION OU L'EMBALLAGE

Flamboard®

Protecflam Industries ignifuge et stocke des cartons pour de l'emballage, de la décoration, de la protection temporaire ou bien pour être intégrés dans des fabrications complexes.

Protecflam Industries distribue ses produits ignifuges et ses gammes de protections ignifuges sur toute la France ainsi qu'à l'étranger.



Flamboard® ZZ

Paravent dépliant en carton ignifugé
classé M1

Flamboard® ZZ est un paravent de protection pour la soudure, le meulage et tous travaux à risque de projections à hautes températures, répondant aux exigences de sécurité liées à l'environnement de travail.

Auto-stable, léger, **Flamboard® ZZ** se transporte et s'adapte à tous vos chantiers. Un simple cutter suffit pour son découpage si besoin.

Largeur d'un pli



820 mm

Hauteur



1,80 m

Épaisseur



7 mm

Réaction au feu



M1

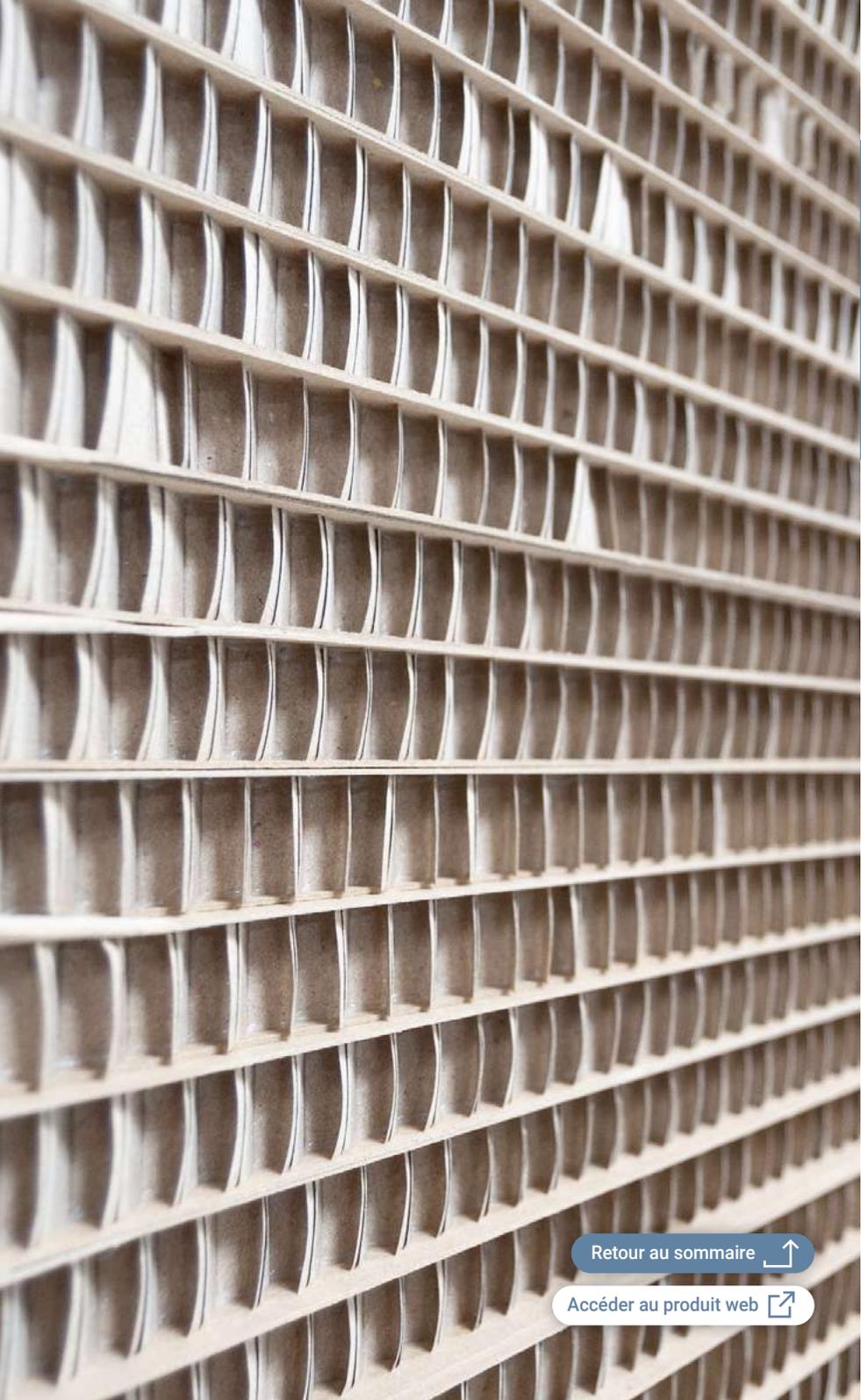
Conditionnement



20 plis

[Retour au sommaire](#) ↑

[Accéder au produit web](#) ↗



Flamboard® Carton Alvéolaire

Plaques de carton alvéolaire nid d'abeille ignifugé M1

Flamboard® Carton Alvéolaire sont des plaques de carton alvéolaire nid d'abeille ignifugé selon classement M1 de couleur brune, destinées généralement à la décoration, la scénographie, mais aussi dans le cadre de la protection temporaire.

Le carton se découpe facilement au cutter, sa structure alvéolaire procure une bonne résistance mécanique. Ses faces homogènes lui donnent une belle apparence.

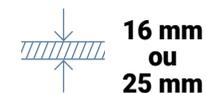
[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Dimensions



Épaisseur



Réaction au feu



Conditionnement





Flamboard® Corner

Cornière de protection en carton compact ignifugé M1

La cornière **Flamboard® Corner** en carton ignifugé M1 permet de protéger des chocs, les arrêtes et angles de vos caisses et palettes. Elle évite les écrasements pendant le transport ou le stockage, lorsqu'il faut gerber les conditionnements.

Flamboard® corner est léger et se découpe facilement au cutter pour s'adapter à vos dimensions de palettes. Elle permet de garder une stabilité lorsqu'il faut filmer la palette.



[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Longueur



1,80 m

largeur



35 mm

Épaisseur



3 mm

Réaction au feu



M1

Conditionnement



20



Fibroflam[®]

PANNEAUX IGNIFUGÉS EN BOIS & DÉRIVÉS

Fibroflam®

Protecflam Industries est aussi spécialisé dans le négoce de panneaux en bois et dérivés ignifugés.

Comme pour tous produits de nos différentes gammes, des PV ou des Rapports de Classement confirment les propriétés des Fibroflam®. Des classements M, Euroclasse ou bien selon les normes du transport (NF EN 45 545 & IMO FTP – Partie 2 & 5) ou encore selon des normes américaines (ASTM E84) sont disponibles selon les gammes de panneaux.

Fibroflam® M1

Panneau de fibres de bois haute densité (HDF) ignifugé Euroclasse B

Fibroflam® M1 est un panneau de fibres de bois type HDF (High Density Fiberboard) ignifugé, adapté aux différentes protections intérieures exigeant un classement de réaction au feu. Il possède une face lisse et une face grainée.

Fibroflam® M1 s'utilise en intérieur exclusivement, en pose horizontale ou verticale. Il est principalement utilisé pour la protection lors de travaux de soudage ou de meulage.

Peut être découpé, percé, cloué, vissé etc.

Largeur  1,37 m	Hauteur  2,10 m	Masse volumique  950 kg/m³	Réaction au feu  M1
Conditionnement  10 panneaux	Épaisseur  3 mm	Humidité relative  5%	Résistance flexion  45 N/mm²
Tx Formaldéhydes  E1	Stockage  5°C > 30°C Protégé impérativement de l'humidité		

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Fibroflam® CP combi

Panneaux de contreplaqué ignifugé euroclasse B (M1)

Le **Fibroflam® CP Combi** est un panneau de bois ignifugé revêtu d'un placage de bois rouge.

Le contreplaqué de base est constitué de plis croisés en eucalyptus, avec un avant dernier pli en peuplier BB/BB (choix III réparé : EN 635-2), revêtu d'un placage en bois rouge.

- Face : Bois exotique de choix B, selon la norme EN 635-2.
- Contreface : bois exotique de choix BB, selon la norme EN 635-2.
- Usage structurel : non.
- Classe d'emploi : milieu humide "Extérieur Protégé" Classe 2 - EN 636-2.
- Collage à la mélamine urée formol (MUF) de Classe 3, selon la norme EN 314-2.
- Panneaux issus de coupes légales conformément à la réglementation européenne.
- Marquage CE (EN 13986 +A1) : Oui - CE 4.

Largeur



1,22 m

Hauteur



2,50 m

Masse volumique



610 kg/m³

Réaction au feu



M1

Conditionnement



5
panneaux

Épaisseur



10 mm
15 mm
18 mm

Épaisseur placage



0,17 mm

Hygrométrie



12%
(+/- 2%)

Tx Formaldéhydes



E1

Stockage



5°C > 30°C
Protégé
impérativement
de l'humidité

[Retour au sommaire](#) ↑

[Accéder au produit web](#) ↗

Fibroflam® MDF

Panneau de fibres de bois (MDF) ignifugé Euroclasse B-s2,d0

Fibroflam® MDF est un panneau de fibres de bois ignifugé de type MDF (Medium Density Fiberboard), adapté à diverses protections et décorations intérieures nécessitant un classement de réaction au feu.

Fibroflam® MDF est utilisé en intérieur uniquement, en pose horizontale ou verticale. Il est principalement utilisé pour la protection lors de travaux de soudage ou de meulage.

Il peut être coupé, percé, cloué, vissé, etc.

Largeur  1,40 m	Hauteur  2,00m	Masse volumique  890 kg/m³	Réaction au feu  M1
Conditionnement  10 panneaux	Épaisseur  3 mm	Humidité relative  7%	Résistance flexion  23 N/mm²
Tx Formaldéhydes  E1	Stockage  5°C > 30°C Protégé impérativement de l'humidité		

[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Fiberflam®

VOILES ACOUSTIQUES IGNIFUGÉS

Fiberflam®

Protecflam Industries propose également des voiles acoustiques.

Comme pour tous produits de nos différentes gammes, des PV ou des Rapports de Classement confirment les propriétés des Fiberflam® classés Euroclasse B-s1,d0.



Fiberflam® FA75

Voile acoustique non-tissé
en polyéthylène recyclé ignifugé
B-s1,d0

Fiberflam® FA75 de Protecflam Industries est un voile acoustique non-tissé de polyéthylène ignifugé adapté pour une utilisation intérieure.

Il s'utilise principalement en contreface d'un habillage perforé (mural ou plafond) justifiant des propriétés acoustiques.

Facile à manipuler, il est très résistant à la déchirure.

[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)

Couleur



Noir

Laize



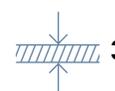
1 240 mm

Longueur



10 ml

Épaisseur



300 µm

Réaction au feu



B-s1-d0

Masse surfacique



75 g/m²

Stockage



5°C > 23°C
Hors d'eau
Hors d'air

Fiberflam® FA450

Voile acoustique en polyester ignifugé B-s1,d0

Fiberflam® FA450 de Protecflam Industries est un voile acoustique en polyester ignifugé adapté pour une utilisation intérieure.

Il s'utilise principalement en contreface d'un habillage perforé (mural ou plafond) justifiant des propriétés acoustiques.

Facile à manipuler, il est très résistant à la déchirure.

Couleur



Noir

Laize



1 150 mm

Longueur



10 ml

Épaisseur



2,5 mm

Réaction au feu



B-s1-d0

Masse surfacique



450 g/m²

Stockage



5°C > 23°C
Hors d'eau
Hors d'air

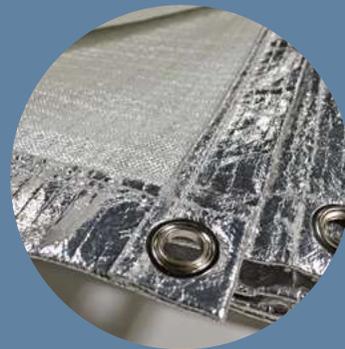
[Retour au sommaire](#)

[Accéder au produit web](#)



Protecflam confectionne sur-mesure !

Nos confections sont réalisées sur-mesure selon vos configurations (ourlets, ajout de bandes agrippantes, œillets, aimants, adhésifs...) et les coutures sont faites en fil ignifugé : coussins soudeur, écrans de protection, zones de confinement, etc.



[Retour au sommaire](#) 

[Accéder au produit web](#) 

Aéronautique
Agencement
Bâtiment
Construction Navale
Décoration
Emballage
Événementiel
Ferroviaire
Hôtellerie
Industrie
Spectacle
Tourisme
Transports
Protection des œuvres



Retrouvez toutes nos gammes
de produits sur notre boutique
en ligne www.protectflam.fr



Protectflam Industries
31, rue de l'Étoile du Matin
44600 Saint-Nazaire

+33 (0)2 40 90 10 80
contact@protectflam.com



protectflam.com | protectflam.fr

