

IRUFIRE

REVÊTEMENTS IGNIFUGES POUR LE BOIS

SINCE 1969

IRURENA

— WOOD COATINGS —



SOMMAIRE



LA FORÊT EN TANT QUE FOURNISSEUR DE BOIS	04
EUROCLASSES POUR MURS ET PLAFONDS	12
QUEL VERNIS IGNIFUGE AVEZ-VOUS BESOIN?	16
IRUFIRE REAL & INTEGRAL B-s1,d0 PUR	18
IRUFIRE ISOLATOR II-1+IRUFIRE REAL & INTEGRAL B-s1,d0 PUR	19
IRUFIRE REAL B-s1,d0 PUR	20
IRUFIRE INTEGRAL B-s1,d0 PUR	21
IRUFIRE AQUA REAL & INTEGRAL B-s1,d0 INT-1	22
IRUFIRE REAL B-s1,d0 AQUA INT-2	23
IRUFIRE INTEGRAL B-s1,d0 AQUA INT	24
IRUFIRE IRUFIRE REAL FLOORING Bfl-s1 AQUA	25
IRUFIRE REAL & INTEGRAL C-s1,d0 AQUA EXT	27
APPLICATIONS	28
FOIRE AUX QUESTIONS	31



SINCE 1969
IRURENA
WOOD COATINGS

LA FORÊT EN TANT QUE FOURNISSEUR DE BOIS

Nous avons tendance à considérer les forêts comme une source en bois inépuisable, alors qu'elles doivent être considérées comme d'authentiques écosystèmes forestiers.

Les forêts constituent des communautés biologiques complexes, en dehors du bois, elles fournissent des biens importants et remplissent des fonctions écologiques et sociales vitales pour la santé et le bien-être de l'être humain.

Les multiples fonctions de la forêt sont:

- Être la seule ressource naturelle entièrement renouvelable, durable et même autorégulée.
- Agir en tant que fournisseurs de bois et de ses dérivés industriels (biomasse, bois de chauffe, résine, etc ...), chasse et pêche, fruits, apiculture, exploitation mycologique, elles contribuent au cycle hydrologique, etc.
- Produire des avantages pour l'être humain simplement en remplissant leurs fonctions naturelles. Les forêts comptent parmi les principaux puits de carbone de la planète. En effet le dioxyde de carbone est nécessaire à sa croissance. Grâce au processus de photosynthèse, elles absorbent le (CO2) en libérant de l'oxygène(O2) dans l'atmosphère.

LA FORÊT EN TANT QUE FOURNISSEUR DE BOIS

Le bois issu des forêts est de plus en plus présent dans la construction grâce, entre autres, à son impact environnemental nul ou très faible (selon son origine, la dénommée "empreinte carbone", est très faible et peut même être négative). Ainsi, nous pouvons considérer le bois comme le matériau idéal pour la construction et la conception, notamment pour les raisons suivantes:

RÉSISTANCE DES STRUCTURES



Le bois est un matériau idéal pour **les poutres ou éléments de charpente**, dont la propriété principale est la flexion. Il est également idéal pour sa résistance à la compression, mais, avant tout, il est important d'étudier en détail, la géométrie et les essences de bois.

De nouveaux développements en bois lamellé, contreplaqué (CLT), panneaux haute densité, OSB, etc ... font que la **résistance** et les avantages de ces matériaux sont considérablement améliorés. Selon le cas, le bois en tant qu'élément de construction peut être assimilé à d'autres éléments de construction tels que le béton et l'acier.

RENOUVELABLE

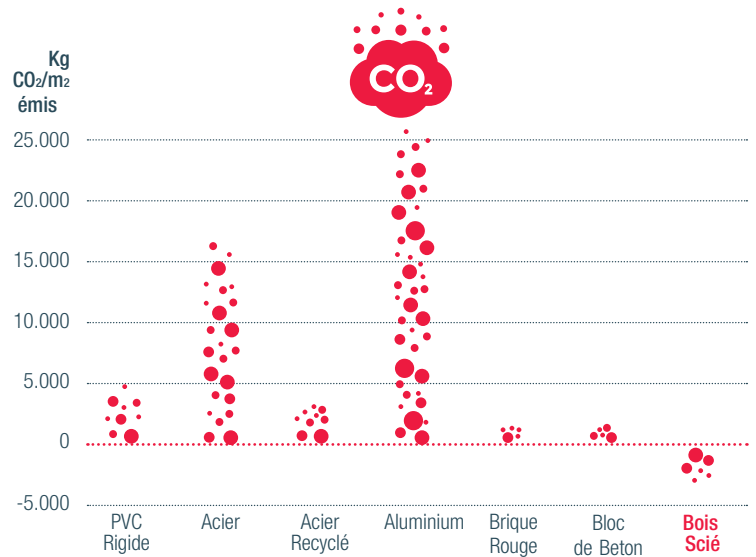


Contrairement au béton, à la brique et au métal, le bois est un matériau naturel qui, après avoir été prélevé, peut être renouvelé à plusieurs reprises. **Sa disponibilité pour la consommation humaine est garantie** dans la mesure où la production et l'utilisation sont gérées d'une manière responsable.

AVANTAGES EN VIRONNEMENTAUX, ABSORBANT LE CO2 DE L'ATMOSPHÈRE

Le bois est le seul matériau de construction dont l'utilisation permet de réduire le (CO2) dans l'atmosphère, contribuant de cette façon à atténuer le changement climatique. Cela en fait **l'alternative constructive avec l'empreinte carbone la plus faible.**

Les écosystèmes forestiers contribuent de manière significative à la réduction des gaz à effet de serre, les jeunes arbres au stade de croissance ont plus de capacité à capter le carbone que les plus anciens. L'exploitation forestière contrôlée suivie de la replantation, ainsi que l'utilisation des ressources forestières générées, donnent naissance à ce que nous connaissons aujourd'hui comme "économie circulaire"



Comparaison de CO2 produit par différents matériaux (émissions nettes de CO2, y compris l'effet puits de carbone).

Source: "La Réduction de l'empreinte carbone et l'impact environnemental des nouveaux bâtiments", Tasmania Timber, CSAW / RTS, Rapports environnementaux pour les matériaux de construction, 1998 – 2001 (CEI-Bois).



PRODUCTION PLUS PROPRE ET PLUS EFFICACE

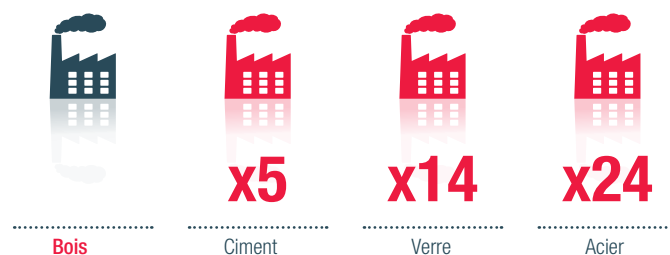


La production de ciment, de verre et d'acier nécessite des températures très élevées qui sont obtenues en utilisant de grandes quantités d'énergie, comme illustré sur la figure suivante. Il faut cinq fois plus d'énergie pour produire du ciment, 14 fois plus pour produire du verre et 24 fois plus pour produire de l'acier, comparativement à l'énergie nécessaire pour produire du bois.

Ainsi, le volume de CO₂ émis dans l'atmosphère lors de ces processus est beaucoup plus faible pour le bois, 0,28 T, contre 4 T générés par la fabrication de l'acier, 7,5 T de PVC et 15 T d'aluminium.

De plus, l'optimisation des processus dans l'industrie forestière a réussi à réduire considérablement les déchets solides de sa production. La quasi-totalité des matières premières est exploitée dans des produits utiles, comme les panneaux reconstitués, les fibres et les combustibles dérivés du bois.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE EN PRODUCTION



Comparaison de la quantité d'énergie nécessaire pour produire une tonne de bois, de ciment, de verre et d'acier.

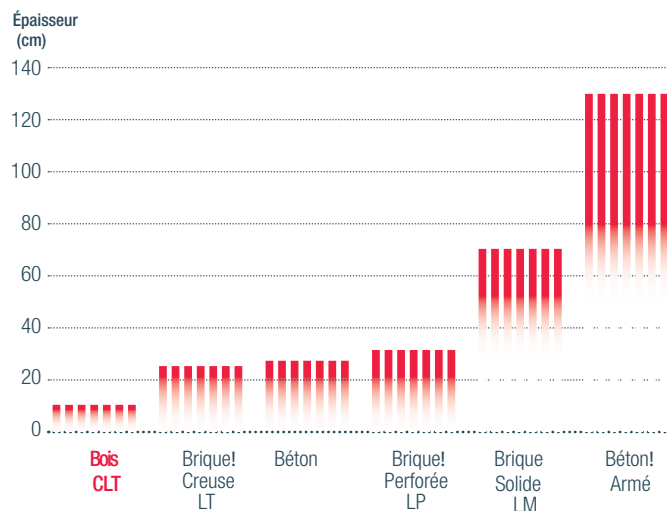
Source: www.apawood.org/sustainable-forestry

ISOLATION THERMIQUE



En raison de sa porosité, le bois a une faible conductivité thermique, ce qui en fait un excellent isolant. Combiné à d'autres matériaux -comme la fibre de verre ou la laine minérale- une construction en bois peut satisfaire aux exigences d'isolation thermique d'une maison même dans des climats extrêmes.

Les cavités présentes dans sa structure cellulaire permettent au bois d'isoler la chaleur jusqu'à 6 fois plus que la brique, 15 fois plus que le béton et 400 fois plus que l'acier



Sont illustrées les performances d'isolation thermique de 8 cm de CLT.

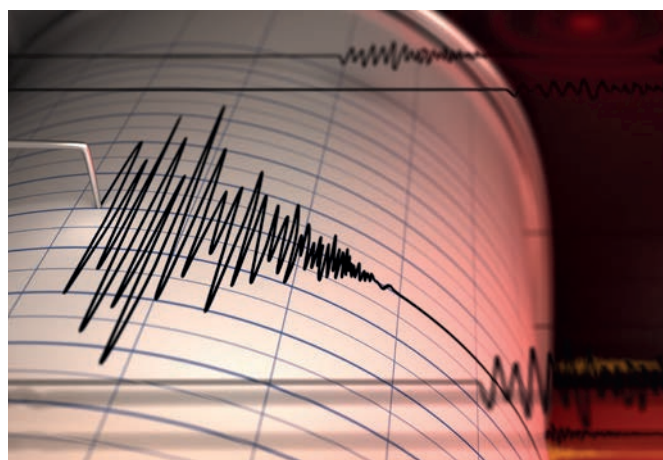
8 cm. de CLT est équivalent à la performance qui peut être atteinte avec 130 cm. de béton et avec 30 cm. de brique perforée.

ISOLATION ACOUSTIQUE



Grâce également à sa structure cellulaire poreuse, le bois a une capacité naturelle pour amortir les vibrations sonores. Ses performances en tant qu'isolant acoustique peuvent être améliorées en utilisant des couches de matériaux absorbants tels que la fibre de verre, la laine minérale ou le plâtre.

PERFORMANCE ANTISISMQUES



Les solutions de construction à base de bois peuvent présenter **une performance similaire ou supérieure à celle d'autres matériaux lors d'un tremblement de terre**. Étant donné que les forces d'un tremblement de terre sont proportionnelles au poids des structures qui les reçoivent, les constructions à base de bois sont entre six et neuf fois plus légères que les constructions en maçonnerie ou béton. Les constructions bois sont donc exposées à des impacts mineurs.

CHALEUR ET BIEN-ÊTRE



Des études récentes ont montré que, tout comme la perception des milieux naturels suscite des réponses physiologiques positives chez les personnes, la présence de matériaux naturels dans les bâtiments a tendance à générer des sentiments de bien-être parmi ceux qui les occupent, jouissant même de niveaux de stress inférieurs et d'une productivité plus élevée.

Le bois apporte aux espaces une beauté, une chaleur de décoration différente, et procure une sensation de confort, de tranquillité et de bien-être qui peuvent améliorer la qualité de vie de ses occupants. Ces qualités peuvent apporter des avantages substantiels dans la construction de logements, espaces hospitaliers, éducatifs et de bureaux

RAPIDITÉ D'EXÉCUTION



En raison de la légèreté du matériau et de la réalisation à sec des travaux, l'assemblage de systèmes de construction à base de bois est plus rapide que la construction avec d'autres matériaux. De plus, le marché propose des structures préfabriquées de haute précision qui permettent de réduire nettement les temps d'exécution.

On estime que la construction en bois peut être jusqu'à 50% plus rapide qu'avec d'autres matériaux.

COÛTS RÉDUITS



L'utilisation du bois comme matériau de construction peut réduire considérablement le coût total d'un bâtiment, par rapport aux systèmes traditionnels basés sur des cloisons, de l'acier et du béton. Une construction en panneaux de bois peut économiser jusqu'à 15%.

En raison de sa légèreté le bois de constructions nécessitent des appels d'offres plus faibles (au moins un tiers plus économiques que ceux requis par d'autres matériaux). De plus, l'exécution de construction est plus rapide, pour un coût de travail réduit, le matériaux plus facile à travailler, ne nécessitant pas généralement d'outillages coûteux et très complexes, le tout, pour un résultat optimal.

COMPORTEMENT DU FEU

Pendant des millénaires, le bois a été utilisé comme combustible, ce qui a conduit à la croyance que le bois peut être l'un des pires matériaux en raison de sa réaction au feu. Cependant, cette hypothèse est fautive et son comportement est, dans de nombreuses circonstances, supérieur à celui d'autres matériaux. Malgré sa combustibilité, le bois ne s'enflamme pas avant d'atteindre des températures supérieures à 300°C, et forme alors une couche carbonisée à l'extérieur, capable de protéger l'intérieur de l'élément. Cette couche protectrice de charbon de bois a un pouvoir isolant 6 fois supérieur à celui du bois non brûlé, empêchant la chaleur et l'oxygène (facteurs essentiels pour que la combustion ait lieu) de pénétrer à l'intérieur.

Les solutions de construction en bois sont protégées contre le feu par les caractéristiques intrinsèques mentionnées ci-dessus. En comparaison, l'acier subit une déformation à environ 500°C, ce qui provoque

l'effondrement du bâtiment dans lequel il est utilisé. Le béton, quant à lui, réagit au feu en modifiant sa composition, ce qui signifie qu'après 400°C, il peut être nécessaire de l'enlever même si la structure reste debout. C'est pourquoi, dans le cas d'un matériau de construction exposé au même feu, le bois résiste plus longtemps, ce qui laisse plus de temps pour évacuer le bâtiment.

Les incendies domestiques sont un problème plus courant. Ainsi, en 2023 en Espagne, il y a eu plus de 28 312 incendies de ce type, avec 249 décès*. Près de la moitié de ces victimes ont été intoxiquées par les gaz libérés lors de l'incendie. Dans ce contexte, la prévention et la détection précoce des incendies sont fondamentales.

*Source:

<https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1126145.do>

The superficial combustibility of wood being the weak point of its fire behavior, means the possibility of applying fire retardant coatings which improve this point of vital importance. Therefore, we have developed the different IRUFIRE coating processes listed in this catalogue used to protect wood elements with certified results in terms of reactions to fire according to the European standard (EN UNE 13501), standard that takes into account the flammability of the materials tested and the amount of smoke generated.

Tests et accréditations effectués en :



EUROCLASES FOR MURS ET PLAFONDS

SINCE 1969

IRURENA

WOOD COATINGS

L'UE a adopté un système harmonisé pour tester et classer les matériaux en fonction de leur comportement au feu, ainsi que des valeurs limites pour les classifications, ce qui n'existait pas avant son entrée en vigueur. Jusqu'alors, chaque pays disposait d'un système de classification différent et les résultats obtenus pouvaient être mutuellement incompatibles.

En ce qui concerne les produits utilisés pour le revêtement des murs et des plafonds, ceux-ci sont classés en fonction de leur réaction au feu selon la norme EN 13501-1. Cette classification des matériaux prend en compte différents concepts :

sa combustibilité, la quantité et la vitesse de production de fumée et la présence ou l'absence de gouttelettes enflammées.

La combustibilité du matériau prend en compte la propagation de la flamme, le degré d'inflammabilité et le développement de chaleur qui se produit pendant l'essai, les résultats évoluent sur une échelle allant de E (matériau combustible avec une forte contribution au feu) à A1 (matériau incombustible et avec un degré de protection maximal). La classification du bois et de ses dérivés est généralement « **D** »

(combustibilité et contribution moyenne au feu). Dans ce cas, en utilisant les procédés IRUFIRE d'IRURENA, le classement de ces supports revêtus peut passer à un classement « **B** » (combustible et contribution très limitée à l'incendie).

Le paramètre second prend en compte la **génération de fumées et de particules toxiques** lors de l'essai qui peut être s1, s2 ou s3. Dans ce cas, les procédés IRUFIRE permettent d'obtenir un classement s1 (faible émission de fumée et ralentissement de sa vitesse de propagation), compte tenu du taux de mortalité élevé dû aux fumées et des

gaz produits pendant les incendies, il est très important d'obtenir une bonne classification dans cette section.

Le troisième paramètre concerne **l'absence ou la présence de gouttelettes ou de particules enflammées** pendant l'essai. Ces particules enflammées peuvent alors être à l'origine de nouveaux incendies. La classification obtenue est d0, d1 ou d2. Les différents procédés IRUFIRE ont obtenu une classification « **d0** » dans les différents tests effectués, ce qui signifie l'absence de particules enflammées.

Classification européenne des performances de réaction au feu des produits et éléments de construction.

MURS ET PLAFONDS

COMBUSTIBILITÉ



PROPAGATION
DE LA FLAMME



INFLAMMABILITÉ
DU MATÉRIAU



DÉVELOPPEMENT
DE LA CHALEUR

APPLICATION FINALE: MURS ET PLAFONDS	COMBUSTIBLE	COMBUSTIBLE ET CONTRIBUTION AU FEU
A1	NON	DEGRÉ MAXIMUM
A2	NON	DEGRÉ MOINDRE (Durée de flamme ≤20s)
B	OUI	TRÈS LIMITÉE
C	OUI	LIMITÉE
D	OUI	MOYENNE
E	OUI	HAUTE
F		Non évaluée, sans comportement déterminé

OPACITÉ DES FUMÉES*1



PRODUCTION DES FUMÉES
ET/À GAZ TOXIQUES

APPLICATION FINALE MURS ET PLAFONDS	QUANTITÉ ET VITESSE D'ÉMISSION ¹
s1	FAIBLE
s2	MOYENNE
s3	HAUTE

CHUTE DE GOUTTELETTES OU DE PARTICULES ENFLAMMÉES*2



ÉGOUTTEMENT
DE MATÉRIAU

APPLICATION FINALE MURS AND PLAFONDS	DROPLETS OR SWALLEN PARTICLES FALL OUT
d0	Pas de production de particules gonflées
d1	Chute de gouttelettes / particules enflammées (<10s)
d2	Chute de gouttelettes / particules enflammées (<10s)

*1 Observations: Les classes A1, E et F ne sont pas classées sous ce concept.

*2 Observations: Les classes A1 et F ne sont pas classées sous ce concept.

Classification européenne des performances de réaction au feu des produits et éléments de construction.

SOLS



PROPAGATION
DE LA FLAMME



INFLAMMABILITÉ
DU MATÉRIAU



DÉVELOPPEMENT
DE LA CHALEUR

COMBUSTIBILITÉ

APPLICATION FINALE: MURS ET PLAFONDS	COMBUSTIBLE	COMBUSTIBLE ET CONTRIBUTION AU FEU
A1fl	NON	CONTRIBUTION NON OU MINIMALE
A2fl	NON	DEGRÉ MOINDRE (Durée de flamme ≤20s)
Bfl	OUI	TRÈS LIMITÉE
Cfl	OUI	LIMITÉE
Dfl	OUI	MOYENNE
Efl	OUI	HAUTE
Ffl		Non évaluée, sans comportement déterminé



PRODUCTION DES FUMÉES
ETA GAZ TOXIQUES

OPACITÉ DES FUMÉES*1

APPLICATION FINALE FLOORS	QUANTITÉ ET VITESSE D'ÉMISSION
s1	FAIBLE
s2	MOYENNE

*1 Observations: Les classes A1fl, Efl et Ffl ne sont pas classées sous ce concept.



COMMISSION EUROPÉENNE

Cette norme de la Commission européenne EN 13501-1 fournit la procédure de classification de la réaction au feu pour tous les produits de construction, y compris les produits incorporés dans les éléments de construction. Les produits sont considérés en fonction de leur application finale.

INTÉRIEUR

MURS, PLAFONDS ET MEUBLES

SOLVANT

IRUFIRE REAL & INTEGRAL B-s1,d0 PUR

POUR BOIS NON TRAITÉ: D ou E.

Caractéristiques :
INCOLORE OU PIGMENTÉ AVEC DIFFÉRENTS BRILLANTS.

Après l'application du procédé de vernissage:
SURCLASSE LA CLASSIFICATION : B-s1,d0.

IRUFIRE ISOLATOR II-1 + IRUFIRE REAL & INTEGRAL B-s1,d0 PUR

POUR BOIS NON TRAITÉ: D ou E.

Caractéristiques :
INCOLORE AVEC DIFFÉRENTS DÉGRÉS DE BRILLANCE.

Après l'application du procédé de vernissage:
SURCLASSE LA CLASSIFICATION : B-s1,d0.

IRUFIRE REAL B-s1,d0 PUR

POUR BOIS NON TRAITÉ: D ou E.

Caractéristiques :
INCOLORE ET MÉGA MAT.

Après l'application du procédé de vernissage:
SURCLASSE LA CLASSIFICATION : B-s1,d0.

IRUFIRE INTEGRAL B-s1,d0 PUR

POUR LE BOIS TRAITÉ IGNIFUGE: B.

Caractéristiques :
INCOLORE AVEC DIFFÉRENTS DÉGRÉS DE BRILLANCE.

Après l'application du procédé de vernissage:
MAINTIENT LA CLASSIFICATION : B-s1,d0.

HYDRO

IRUFIRE AQUA REAL & INTEGRAL B-s1,d0 INT-1

POUR BOIS NON TRAITÉ: D ou E.

Caractéristiques :
DIFFÉRENTES COULEURS ET DÉGRÉS DE BRILLANCE.

Après l'application du procédé de vernissage :
SURCLASSE LA CLASSIFICATION: B-s1,d0.

IRUFIRE REAL B-s1,d0 AQUA INT-2

POUR BOIS NON TRAITÉ: D ou E.

Caractéristiques :
INCOLORE OU COULEURS TRANSPARENTES (TEINTÉES)
ET DÉGRÉS DE BRILLANCE.

Après l'application du procédé de vernissage :
SURCLASSE LA CLASSIFICATION: B-s1,d0.

IRUFIRE INTEGRAL B-s1,d0 AQUA INT

POUR LE BOIS TRAITÉ IGNIFUGE : B.

Caractéristiques :
INCOLORE OU PIGMENTÉ AVEC DIFFÉRENTS BRILLANTS.

Après l'application du procédé de vernissage :
MAINTIENT LA CLASSIFICATION: B-s1,d0.

Remarque : Tous les produits sont exempts de composés halogénés.

INTÉRIEUR

PARQUET

HYDRO

IRUFIRE REAL FLOORING Bfl-s1 AQUA

POUR BOIS NON TRAITÉ: Cfl, Dfl or Efl.

Caractéristiques :

INCOLORE AVEC DIFFÉRENTS DÉGRÉS DE BRILLANCE.

Après l'application du procédé de vernissage :

SURCLASSE LA CLASSIFICATION: Bfl,s1.

EXTÉRIEUR

FACADES

HYDRO

IRUFIRE REAL & INTEGRAL C-s1,d0 AQUA EXT

POUR BOIS NON TRAITÉ: : D or E.

Characteristics:

DIFFÉRENTES COULEURS.

Après l'application du procédé de vernissage :

SURCLASSE LA CLASSIFICATION: C-s1,d0.

MURS ET PLAFONDS. SOLVANT

IRUFIRE REAL & INTEGRAL B-s1,d0 PUR

Procédé à base de produits acryliques à deux composants, développé pour la finition des supports en bois et ses dérivés dépourvus de tout traitement ignifugeant antérieur, dont l'utilisation finale est le revêtement des murs et plafonds intérieurs.



SUBSTRAT

Tout types de substrats à base de bois généralement utilisés comme revêtements de murs et de plafonds (avec une densité égale ou supérieure à 510 kg/m³) substrats classés A2-s1, d0 ou A1.

* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 12% d'humidité.

ÉTAPE PRÉALABLE

Éliminer tous les restes de ponçage du support et homogénéiser le vernis et le mélange avant utilisation.

MÉLANGE

IRUFIRE PRIMER IP-1 (10:1 en volume avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).
IRUFIRE TOPCOAT IT-1 (10:1 en volume avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

* 5 à 10 % de diluant D-202, D-525, 125-DPN, etc. doit être ajouté pour ajuster les viscosités de l'application.

ÉQUIPEMENTS DE PROJECTION

Tous types d'équipements de projection (aérogaphie, airmix et airless).

1^{ère} APPLICATION - FOND

Appliquer 400-480 g/m² humides d'IRUFIRE PRIMER IP-1 (10:1 avec **CATALIZADOR IRUFIRE**) en 2-3 couches avec un intervalle de 1-2 heures entre chacune d'elles, sans poncer.

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Après durcissement pendant 24 heures, poncer légèrement avec un papier de verre souple de grain 280-320 et nettoyer les résidus à l'aide d'un aspirateur ou avec de l'air comprimé.

2^e APPLICATION - FINITION

Appliquer un poids de 80-100 g/m² d'IRUFIRE TOPCOAT IT-1 (10:1 avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Laisser durcir pendant la nuit (16 à 20 heures) avant de manipuler.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés humidifiantes, de transparence, thixotropie, douceur, dureté superficielle et uniformité d'aspect.
- Grande résistance à l'abrasion, aux frottements et aux rayures.
- Haut pouvoir couvrant.
- Ne jaunit pas : la nature acrylique-aliphatique des produits qui composent le processus le rend inaltérable à la lumière.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Différents degrés de brillance.

COLORIS

Incolore ou pigmenté. Compatible avec la gamme « PASTA PIGMENTARIA 9700 » pour la formulation de peintures selon différents nuanciers (RAL, NCS, etc.). Inclus dans le système tintométrique KOLORE.



ESSAI

Le procédé a été testé sur un aggloméré non ignifuge. Substrat conforme aux exigences standard de la norme européenne EN 13238 et classé D-s2,d0.

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 4970T23-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0 (selon EN 13501-1 (Euroclasses))

IRUFIRE ISOLATOR II-1 + IRUFIRE REAL & INTEGRAL B-s1,d0 PUR

Procédé à base de produits acryliques à deux composants, développé pour la finition de substrats en bois et dérivés dépourvus de tout traitement ignifuge préalable et dont l'utilisation finale est le revêtement de murs et plafonds intérieurs.



SUBSTRAT

Tous types de substrats à base de bois généralement utilisés comme revêtements de murs et de plafonds (avec une densité égale ou supérieure à 510 kg/m³) ou substrats classés A2-s1, d0 ou A1.

ÉTAPE PRÉALABLE

Éliminer tous les restes de ponçage du support et homogénéiser le vernis et le mélange avant utilisation.

MÉLANGE

IRUFIRE ISOLATOR II-1 (10:1 en volume avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).
IRUFIRE PRIMER IP-1 (10:1 en volume avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).
IRUFIRE TOP COAT IT-1 (10:1 en volume avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

* 5 à 10 % de diluant D-202, D-525, 125-DPN, etc. doit être ajouté pour ajuster les viscosités de l'application.

ÉQUIPEMENTS DE PROJECTION

Tous types d'équipements de projection (aéroggraphie, airmix et airless).



1^{ère} APPLICATION - PRIMER

Appliquer sur la face exposée 50-70 g/m² d'**IRUFIRE ISOLATOR II-1** (10: 1 avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT

Laisser durcir pendant 0,5-5 heures.

2^e APPLICATION - FOND

Appliquer 400-480 g/m² humides d'**IRUFIRE PRIMER IP-1** (10:1 avec **CATALIZADOR IRUFIRE**) en 2-3 couches avec un inter-

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Après durcissement pendant 24 heures, poncer légèrement avec un papier de verre souple de grain 280-320 et nettoyer les résidus à l'aide d'un aspirateur ou avec de l'air comprimé.

3^e APPLICATION - FINITION

Appliquer un poids de 80-100 g/m² d'**IRUFIRE TOP COAT IT-1** (10: 1 avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Laisser durcir pendant la nuit (16 à 20 heures) avant de manipuler.



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés humidifiantes, de transparence, thixotropie, douceur, dureté superficielle et uniformité d'aspect.
- Grande résistance à l'abrasion, aux frottements et aux rayures.
- Haut pouvoir couvrant.
- Ne jaunit pas : la nature acrylique-aliphatique des produits qui composent le processus le rend inaltérable à la lumière.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Différents degrés de brillance.

COLORIS

Incolore ou pigmenté. Compatible avec la gamme « PASTA PIGMENTARIA 9700 » pour la formulation de peintures selon différents nuanciers (RAL, NCS, etc.). Inclus dans le système tintométrique KOLORE.



ESSAI

Le procédé a été testé sur un aggloméré non ignifuge. Substrat conforme aux exigences standard de la norme européenne EN 13238 et classé D-s2,d0.

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 4253T21-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0
(selon EN 13501-1 (Euroclasses))

MURS ET PLAFONDS. SOLVANT

IRUFIRE REAL B-s1,d0 PUR

Procédé bicouche basé sur des produits acryliques à deux composants, développés pour la finition des supports en bois et ses dérivés dépourvus de tout traitement ignifugeant antérieur, dont l'utilisation finale est le revêtement des murs et plafonds intérieurs.



SUBSTRAT

Tout types de substrats à base de bois généralement utilisés comme revêtements de murs et de plafonds (avec une densité égale ou supérieure à 510 kg/m³) substrats classés A2-s1, d0 ou A1.

* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 12% d'humidité.

ÉTAPE PRÉALABLE

Éliminer tous les restes de ponçage du support et homogénéiser le vernis et le mélange avant utilisation.

MÉLANGE

IRUFIRE REAL B-s1,d0 PUR (10:1 en volume avec CATALIZADOR IRUFIRE).

* 5 à 10 % de diluant D-202, D-525, 125-DPN, etc. doit être ajouté pour ajuster les viscosités de l'application.

ÉQUIPEMENTS DE PROJECTION

Tous types d'équipements de projection (aérogaphie, airmix et airless).

1^{ère} APPLICATION - FOND

Appliquer 210-230 g/m² humides d'IRUFIRE REAL B-s1,d0 PUR (10:1 avec CATALIZADOR IRUFIRE).

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Après durcissement pendant 24 heures, poncer légèrement avec un papier de verre souple de grain 280-320 et nettoyer les résidus à l'aide d'un aspirateur ou avec de l'air comprimé.

2^e APPLICATION - FINITION

Appliquer un poids de 210-230 g/m² d'IRUFIRE REAL B-s1,d0 (10: 1 avec CATALIZADOR IRUFIRE).

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Laisser durcir pendant la nuit (16 à 20 heures) avant de manipuler.



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés humidifiantes, de transparence, thixotropie, douceur, dureté superficielle et uniformité d'aspect.
- Grande résistance à l'abrasion, aux frottements et aux rayures.
- Haut pouvoir couvrant.
- Ne jaunit pas : la nature acrylique-aliphatique des produits qui composent le processus le rend inaltérable à la lumière.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Mat profond.

COLORIS

Incolore.

ESSAI

Le procédé a été testé sur un aggloméré non ignifuge. Substrat conforme aux exigences standard de la norme européenne EN 13238 et classé D-s2,d0.

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 4035T20-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0 (selon EN 13501-1 (Euroclasses))

IRUFIRE INTEGRAL B-s1,d0 PUR

Procédé à base de produits acryliques à deux composants, développé pour la finition de substrats en bois et dérivés dépourvus de tout traitement ignifuge préalable et dont l'utilisation finale est le revêtement de murs et plafonds intérieurs.



SUBSTRAT

Substrat avec traitement ignifuge avec classé B-s1,d0.

* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 12% d'humidité.

ÉTAPE PRÉALABLE

Éliminer tous les restes de ponçage du support et homogénéiser le vernis et le mélange avant utilisation.

MÉLANGE

IRUFIRE PRIMER IP-1 (10:1 en volume avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

IRUFIRE TOP COAT IT-1 (10:1 en volume avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

* 5 à 10 % de diluant D-202, D-525, 125-DPN, etc. doit être ajouté pour ajuster les viscosités de l'application.

ÉQUIPEMENTS DE PROJECTION

Tous types d'équipements de projection (aérogaphie, airmix et airless).



PROCÉDÉ IGNIFUGE
IRURENA



1^{ère} APPLICATION - FOND

Appliquer 80-100 g/m² humides d'**IRUFIRE PRIMER IP-1** (10:1 avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Après durcissement pendant 24 heures, poncer légèrement avec un papier de verre souple de grain 280-320 et nettoyer les résidus à l'aide d'un aspirateur ou avec de l'air comprimé.

2^e APPLICATION - FINITION

Appliquer un poids de 80-100 g/m² d'**IRUFIRE TOPCOAT IT-1** (10: 1 avec **CATALIZADOR IRUFIRE**).

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Laisser durcir pendant la nuit (16 à 20 heures) avant de manipuler.



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés humidifiantes, de transparence, thixotropie, douceur, dureté superficielle et uniformité d'aspect.
- Grande résistance à l'abrasion, aux frottements et aux rayures.
- Ne jaunit pas : la nature acrylique-aliphatique des produits qui composent le processus le rend inaltérable à la lumière.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Différents degrés de brillance.

COLORIS

Incolore ou pigmenté. Compatible avec la gamme « PASTA PIGMENTARIA 9700 » pour la formulation de peintures selon différents nuanciers (RAL, NCS, etc.). Inclus dans le système tintométrique KOLORE.



ESSAI

Le procédé a été testé sur un aggloméré non ignifuge. Substrat conforme aux exigences standard de la norme européenne EN 13238 et classé D-s2,d0.

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 4765T23-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0
(selon EN 13501-1 (Euroclasses))

IRUFIRE AQUA REAL & INTEGRAL B-s1,d0 INT-1

Procédé à base de produits monocomposants à l'eau, un fond vinylique et une finition acrylique, développé pour obtenir des revêtements **pigmentés** pour les surfaces en bois et ses dérivés, adaptés à un usage intérieur.



SUBSTRAT

Pour l'intérieur, tous types de substrats en bois, leurs dérivés (avec une densité égale ou supérieure à 510 kg/m³) ou les substrats classés A2-s1,d0 ou A1.

* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 15 % d'humidité.

ÉTAPE PRÉALABLE

Préparer le bois en le ponçant avec un grain fin (240-280) pour obtenir une meilleure couverture. Éliminer les traces de saleté, de graisse, les résidus de ponçage, etc.

ÉQUIPEMENTS D'APPLICATION

Tous types de matériels de pulvérisation (aérographe, airmix et airless).



1^{ère} APPLICATION - FOND

Appliquer d'abord 350-400 g/m² humides d'**IRUFIRE AQUA PRIMER INT-1 WHITE** sur la face exposée, en laissant sécher 2-3 heures entre chaque couche. Éviter l'application dans des environnements froids et humides.

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Laisser durcir au moins 2-6 heures. Il est conseillé de poncer légèrement (grain 280-320) pour obtenir une meilleure qualité de surface. Le séchage dépend du type de substrat et des conditions ambiantes.

2^e APPLICATION - FINITION

Appliquer 1 couche de 80-100 g/m² humides d'**IRUFIRE AQUA TOPCOAT AQUA INT-1 (couleur)**.

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Laisser durcir pendant au moins 24-48 heures.



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés d'élasticité et d'adhérence au bois, ainsi qu'une grande stabilité de couleur.
- Séchage rapide.
- Pas d'odeur lors de l'application.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Différents degrés de brillance.

COLORIS

Coloris (pigmenté). Compatible avec la gamme « URAPAST W-900 » pour la formulation de peintures selon différents nuanciers (RAL, NCS, etc.).

ESSAI

Le procédé a été testé sur des panneaux agglomérés qui répondent aux exigences de « substrat normal » définies dans la norme EN 13238 « Essais de réaction au feu des produits de construction. Procédure de conditionnement et règles générales pour la sélection des substrats ».

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 5260T24-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0
(selon EN 13501-1 (Euroclasses))

IRUFIRE REAL B-s1,d0 AQUA INT-2

Procédé à base de produits monocomposants à l'eau, un fond vinylique et une finition acrylique, développé pour obtenir des revêtements **transparents** pour les surfaces en bois et ses dérivés, adaptés à un usage intérieur.



SUBSTRAT

Pour l'intérieur, tous types de substrats en bois, leurs dérivés (avec une densité égale ou supérieure à 510 kg/m³) ou les substrats classés A2-s1,d0 ou A1.

* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 15 % d'humidité.

ÉTAPE PRÉALABLE

Préparer le bois en le ponçant avec un grain fin (240-280) pour obtenir une meilleure couverture. Éliminer les traces de saleté, de graisse, les résidus de ponçage, etc.

ÉQUIPEMENTS D'APPLICATION

Tous types de matériels de pulvérisation (aérographe, airmix et airless).



1^{ère} APPLICATION - PRIMER

Appliquer 60-80 g/m² d'**IRUFIRE AQUA ISOLATOR INT-2** sur la face exposée.

SÉCHAGE ET PONÇAGE

Laisser durcir pendant 2-3 heures. Poncer légèrement (grain 280-320).

2^e APPLICATION - FOND

Appliquer d'abord 300-340 g/m² humides d'**IRUFIRE AQUA PRIMER INT-1 CLEAR** sur la face exposée, en laissant sécher 2 heures entre chaque couche. Éviter l'application dans des environnements froids et humides.

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Laisser durcir au moins 20 heures. Il est conseillé de poncer légèrement (grain 280-320) pour obtenir une meilleure qualité de surface. Le séchage dépend du type de substrat et des conditions ambiantes.

3^e APPLICATION - FINITION

Appliquer 1 couche de 60-80 g/m² humides d'**IRUFIRE AQUA TOPCOAT AQUA INT-2**.

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Laisser durcir pendant au moins 24 heures.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés d'élasticité et d'adhérence au bois, ainsi qu'une grande stabilité de couleur.
- Séchage rapide.
- Pas d'odeur lors de l'application.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Différents degrés de brillance.

COLORIS

Incolore ou couleurs transparentes (teintées).

ESSAI

Le procédé a été testé sur des panneaux agglomérés qui répondent aux exigences de « substrat normal » définies dans la norme EN 13238 « Essais de réaction au feu des produits de construction. Procédure de conditionnement et règles générales pour la sélection des substrats ».

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 5503T25-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0 (selon EN 13501-1 (Euroclasses))

IRUFIRE INTEGRAL B-s1,d0 AQUA INT

Procédé basé sur un produit acrylique hydro monocomposant développé pour la finition de substrats en bois traités IG qui ont comme utilisation finale le revêtement de murs et de plafonds intérieurs.



SUBSTRAT

Support traité ignifuge avec classification B-s1,d0.
* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 12 % d'humidité.

ÉTAPE PRÉALABLE

Préparer le bois en le ponçant avec un grain fin (240-280) pour obtenir une meilleure couverture. Éliminer les traces de saleté, de graisse, les résidus de ponçage, etc.

ÉQUIPEMENTS D'APPLICATION

Tous types de matériels de pulvérisation (aérographe,airmix et airless).



1^{ère} APPLICATION - FOND

Appliquer d'abord 80-100 g/m² humides d'**IRUFIRE INTEGRAL B-s1,d0 AQUA INT-1**. Ce procédé peut être fait en 1 ou 2 couches.

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Laisser durcir au moins 2-6 heures. Il est conseillé de poncer légèrement (grain 280-320) pour obtenir une meilleure qualité de surface. Le séchage dépend du type de substrat et des conditions ambiantes.



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés d'élasticité et d'adhérence au bois, ainsi qu'une grande stabilité de couleur.
- Grande résistance à l'abrasion, aux frottements et aux rayures.
- Ne jaunit pas : la nature acrylique-aliphatique des produits qui composent le processus le rend inaltérable à la lumière.
- Très bon toucher et soyeux.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Différents degrés de brillance.

COLORIS

Incolore ou pigmenté. Compatible avec la gamme « PASTA PIGMENTARIA 9700 » pour la formulation de peintures selon différents nuanciers (RAL, NCS, etc.). Inclus dans le système tintométrique KOLORE.



ESSAI

Le procédé a été testé appliqué sur du pin traité ignifuge (classé B-s1,d0 selon la norme européenne UNE 13501-1 (Euroclasses)).

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 4079T20-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0 (selon EN 13501-1 (Euroclasses))

IRUFIRE REAL FLOORING Bfl-s1 AQUA

Procédé hydro à deux composants à base d'un fond acrylique et d'une finition polyuréthane, développé pour obtenir des sols et parquets.

Nous partons
d'un bois
Cfl-s1



PROCÉDÉ IGNIFUGE
IRURENA



Nous obtenons
la classification
Bfl-s1



SUBSTRAT

Tous types de supports à base de bois pour revêtement de sols intérieurs (de densité égale ou supérieure à 510 kg/m³) ou supports classés A2-s1,d0 ou A1.

* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 12 % d'humidité.



ÉTAPE PRÉALABLE

Préparez le bois par ponçage. Il est recommandé d'affiner avec un grain fin pour obtenir un meilleur remplissage et une plus grande couverture. Enlever les traces de salissures, graisses, restes de ponçage, etc. Le microciment doit être sec, humidité inférieure à 2,5%.



MÉLANGE

IRUFIRE FLOORING PRIMER IFAP-1 AQUA durcit en ajoutant **HARDENER IRUFIRE FLOORING** (10:1 mélange en volume).

IRUFIRE FLOORINGTOP COAT IFAT-1 AQUA durci en ajoutant **HARDENER IRUFIRE FLOORING** (10:1 mélange en volume)

ÉQUIPEMENTS D'APPLICATION

Pinceau et rouleau.



1^{ère} APPLICATION - FOND

Appliquer 1 couche de 80-90 g/m² d'**IRUFIRE FLOORING PRIMER IFAP-1 AQUA** (mélange 10:1 avec **HARDENER IRUFIRE FLOORING**).



SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Laisser durcir au moins 6 heures. Pour la meilleure qualité, il est préférable de prévoir 16 heures.

Le séchage est influencé par le type de substrat et les conditions environnementales. Il est recommandé de tempérer et d'aérer les locaux pour assurer l'évaporation de l'eau et obtenir une bonne formation du film.

Poncer avec des machines vibrantes, orbitales, polisseuses ou à la main. Poncer légèrement avec du papier abrasif fin (grain 280 ou supérieur). L'utilisation de papier abrasif avec du stéarate ou de la maille minimise le colmatage de celui-ci.

2^e APPLICATION - FINITION

Appliquer les 2 couches de 70-80 g/m² d'**IRUFIRE FLOORING TOPCOAT IFAT-1 AQUA** de finition (mélange 10:1 avec **HARDENER IRUFIRE FLOORING**) à **HARDENER IRUFIRE FLOORING**) à intervalle de 16 h. entre elles.



SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Pour obtenir une qualité de vernissage optimale, la température lors de l'application et du séchage doit être contrôlée pour être maintenue à 15-30 °C et l'humidité relative inférieure à 70%. Après application de la dernière couche, laisser durcir au moins 48 heures pour obtenir une résistance aux rayures adéquate.



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Possède d'excellentes propriétés d'élasticité et d'adhérence au bois, ainsi qu'une grande stabilité de couleur.
- Séchage rapide.
- Pas d'odeur lors de l'application.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Différents degrés de brillance.

COLORIS

Incolore.

ESSAI

Le processus a été testé sur des panneaux d'aggloméré conformes aux exigences d'un « substrat standard » tel que défini dans la norme EN 13238 et classés D-s2,d0.

Les tests ont été réalisés par l'AFITI (rapport 4176T20-2).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu B-s1,d0
(selon EN 13501-1 (Euroclasses))

IRUFIRE

EXTÉRIEUR

À BASE D'EAU



IRUFIRE REAL & INTEGRAL C-s1,d0 AQUA EXT

Procédé à base de produits monocomposants acryliques, développé pour obtenir des revêtements pigmentés pour les surfaces en bois et ses dérivés, adaptés à un usage intérieur ou extérieur.



SUBSTRAT

Pour l'intérieur, tous types de substrats en bois, leurs dérivés (avec une densité égale ou supérieure à 338 kg/m³) ou les substrats classés A2-s1,d0 ou A1.

Pour l'extérieur, il faut éviter d'utiliser des bois dont le comportement est inconnu ou qui, par eux-mêmes, offrent une faible durabilité dans des conditions extrêmes, des bois riches en tanins ou en extraits.

* Ne pas appliquer sur des produits contenant plus de 15 % d'humidité.

ÉTAPE PRÉALABLE

Préparer le bois en le ponçant avec un grain fin (240-280) pour obtenir une meilleure couverture. Éliminer les traces de saleté, de graisse, les résidus de ponçage, etc.

ÉQUIPEMENTS D'APPLICATION

Équipements de projection, pinceaux et rouleaux.



1^{ère} APPLICATION - FOND

Appliquer d'abord 135-165 g / m² humides d'**IRUFIRE PRIMER AQUA EXT- 1** sur la face arrière. Appliquer ensuite 380-420 g/m² humides d'**IRUFIRE PRIMER AQUA EXT-1** sur la face exposée, en laissant sécher 1-4 heures entre chaque couche. Éviter l'application dans des environnements froids et humides.

SÉCHAGE, DURCISSEMENT ET PONÇAGE

Laisser durcir au moins 2-6 heures. Si vous laissez agir plus de 16 heures, il est conseillé de poncer légèrement (grain 280-320). Le séchage dépend du type de substrat et des conditions ambiantes.

2^e APPLICATION - FINITION

Appliquer 1 couche de 135-165 g/m² humides d'**IRUFIRE TOP COAT AQUA EXT-1 (couleur)**.

SÉCHAGE ET DURCISSEMENT FINAL

Laisser durcir pendant au moins 24-48 heures.



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Processus totalement exempt de composés halogénés (chlorés ou bromés).
- Protection efficace contre les éléments atmosphériques (intempérie).
- Possède d'excellentes propriétés d'élasticité et d'adhérence au bois, ainsi qu'une grande stabilité de couleur.
- Séchage rapide.
- Pas d'odeur lors de l'application.

DEGRÉS DE BRILLANCE

Semi-brillant.

COLORIS

Coloris (pigmenté). Compatible avec la gamme « URAPAST W-900 » pour la formulation de peintures selon différents nuanciers (RAL, NCS, etc.).

ESSAI

Le processus a été testé sur un panneau de contreplaqué conforme aux exigences relatives au « substrat normal » définies dans la norme EN 13238 « Essais de réaction au feu des produits de construction. Procédure de conditionnement et règles générales pour la sélection des substrats ».

Les tests ont été réalisés par FCBA (rapport 23/RC-25-v2-fs).



RÉSULTAT

Classification de réaction au feu C-s1,d0 (selon EN 13501-1 (Euroclasses))

APPLICATIONS

SINCE 1969

IRURENA

WOOD COATINGS

Les revêtements de IRURENA s'appliquent aux murs et plafonds et aux meubles de différents centres ou établissements.

IRURENA**LOGEMENTS****NOUVEAU BÂTIMENT****HÔTELS****TRAVAUX PUBLICS****AMPHITHÉÂTRES****ÉCOLES****CENTRES SPORTIFS****HÔPITAUX****AÉROPORTS****BUREAUX****RESTAURANTS****RÉSIDENCES****MUSÉES****UNIVERSITÉS****AUBERGES ET BUNGALOWS****FAÇADES DE LOGEMENTS****FAÇADES DES BÂTIMENTS****PLAFONDS**



FOIRE AUX QUESTIONS



Pourquoi ignifuger le bois?

Pour réduire son inflammabilité et éviter la probabilité de propagation du feu.

Il y a des bois qui brûlent plus facilement que d'autres, pourquoi?

Plusieurs raisons. Premièrement, les différentes essences de bois ont des densités différentes, les plus légères ont un plus grand volume de pores qui permettent une plus grande mobilité des gaz, certains inflammables, dégagés. Deuxièmement, la propre teneur en humidité de chaque espèce a également son influence, une teneur en eau plus élevée diminue sa combustibilité.

Quelles sont les classifications et la réalité du marché?

La documentation fournie par le fabricant du système doit être claire, facile à comprendre, à assimiler et surtout, véridique.

Quand le concept de REACTION s'applique-t-il et quand celui de la RÉSISTANCE?

La réaction au feu montre le comportement du matériau lorsqu'il est exposé à une flamme directe, tandis que la résistance au feu mesure le temps pendant lequel un système de construction est capable de résister au feu.

Les fumées sont quantifiées en s1, s2 et s3 en fonction de leur densité. Quelle est l'importance du fait qu'ils sont exempts de composés halogénés (chlorés et bromés)?

Outre l'opacité des fumées, qui influencent la visibilité lors d'un

incendie, un autre facteur non moins important est leur toxicité. Pendant de nombreuses années, et encore aujourd'hui, des substances contenant des composés halogénés ont été utilisées qui, au contact avec le feu, se décomposent et finissent par générer des acides chlorhydrique et bromhydrique, très abrasifs pour le système respiratoire. Il faut se rappeler que plus de la moitié des morts dans les incendies sont dus aux gaz et fumées dégagés.

Quelle classification selon Euroclasses est suffisante pour la norme européenne?

L'exigence minimale requise sera définie par le CTE (Code Technique de l'Edification) de chacun des pays qui, avec les différences logiques, doit se conformer aux Directives Européennes.

Que faut-il prendre en compte dans ces processus et systèmes de vernissage ignifuges?

Il est très important de respecter à la fois les grammages et les temps de séchage/durcissement des différents produits qui composent le procédé.

Est-il possible d'harmoniser la transparence du processus, l'aspect, la couleur et le degré de brillance, avec la protection contre le feu?

Jusqu'à récemment, Il n'existait pas de procédés ignifuges pour le bois à haute protection contre le feu et à transparence acceptable. Grâce à l'implication des fabricants de matières premières et à une formulation appropriée des produits, des développements sont toujours réalisés avec de meilleurs performances.

