



Progetta, proteggi

Soluzioni **Tagliafuoco**  
in legno e vetro

www.sancoct.com www.isofireglas.it



# Politique d'évaluation de la qualité visuelle

des portes en bois Isofirewood<sup>®</sup>

du verre résistant au feu Isofireglas<sup>®</sup>



**San.Co è un brand di Zanini S.p.A.**  
Sede Legale Loc. Lorenzi 37021 BOSCO CHIESANUOVA (VR) – Italy  
Tel. +39 045 7050988 Fax. +39 045 6780108  
Reg. Imp. VR 02764840233 R.E.A. VR 281454 Import/Export n. TN281454  
Cap. Soc. € 500.300,00 i.v. - C. F. e P. I.V.A. 02764840233 Attestazione  
SOA OS06 Classifica III n. 26371/10/00- Certificato UNI EN ISO 9001:2008  
NR° 72148-2010-AQ-ITA-SINCERT

San.Co<sup>®</sup> Isofireglas<sup>®</sup> Isofire<sup>®</sup> sono marchi registrati.



Progetta, proteggi

Soluzioni **Tagliafuoco**  
in legno e vetro

[www.sancoct.com](http://www.sancoct.com) [www.isofireglas.it](http://www.isofireglas.it)

L'application des paramètres d'évaluation suivants se base sur :

- les normes de produit éventuelles ;
- les indications techniques, les prescriptions de montage et les instructions d'utilisation et de maintenance fournies par le producteur.

## 1. But et domaine d'application

Le présent document définit les méthodes et les critères pour l'évaluation, au moment de l'ouverture de l'emballage et après la pose, de la qualité et des propriétés optiques et visuelles des portes San.Co® destinées au secteur du bâtiment, public et privé, résidentiel, commercial, hôtelier, hospitalier, etc., et, en particulier, définit, à la lumière de l'état de l'art, en matière de technologie et de production, et des normes techniques en vigueur, les modalités d'examen ainsi que les tolérances, classifie et fait la distinction entre les défauts admis, qui ne doivent donc pas être vraiment considérés comme des défauts, et les défauts non admis.

Le présent document s'applique aux portes en bois massif, lamellé ou contreplaqué, alvéolaires, brutes et/ou revêtues et/ou peintes qui peuvent être résistantes au feu, acoustiques ou d'intérieur.

Le présent document ne s'applique pas aux portes extérieures pour piétons, à savoir les portes de séparation entre l'espace intérieur et l'extérieur.



**San.Co è un brand di Zanini S.p.A.**  
Sede Legale Loc. Lorenzi 37021 BOSCO CHIESANUOVA (VR) – Italy  
Tel. +39 045 7050988 Fax. +39 045 6780108  
Reg. Imp. VR 02764840233 R.E.A. VR 281454 Import/Export n. TN281454  
Cap. Soc. € 500.300,00 i.v. - C. F. e P. I.V.A. 02764840233 Attestazione  
SOA OS06 Classifica III n. 26371/10/00- Certificato UNI EN ISO 9001:2008  
NR° 72148-2010-AQ-ITA-SINCERT

San.Co® Isofireglas® Isofire® sono marchi registrati.

## 2. Références normatives

UNI EN 313-2	Contreplaqué – Classification et terminologie
UNI EN 322	Panneaux à base de bois – Détermination de l'humidité
UNI EN 572-2	Verre dans la construction – Produits de base : verre de silicate sodo-calcique – Partie 2 : glace
UNI EN 951	Vantaux de portes – Méthode de mesure des hauteur, largeur, épaisseur et équerrage.
UNI EN 952	Vantaux de portes – Planéités générale et locale – Méthode de mesure
EN 1096-1	Verre dans la construction – Verre à couche – Partie 1 : définitions et classification
UNI EN 1279-1	Verre dans la construction – Vitrage isolant préfabriqué et scellé – Partie 1 : Généralités, tolérances dimensionnelles et règles de description du système
UNI EN 1863-1	Verre dans la construction – Verre de silicate sodo-calcique durci thermiquement – Partie 1 : définition et description
UNI EN ISO 4618:2008	Peintures et vernis – Termes et définitions
UNI 6467	Panneaux de bois, contreplaqué et lamellé – Termes et définitions
UNI 6534	Vitrages dans la construction – Conception, matériaux et pose
UNI 10578	Placages naturels et naturels traités – Termes et définitions
UNI/TR 11404	Vitrages isolants dans la construction – Qualité optique et visuelle pour portes et fenêtres
UNI EN 12150-1	Verre dans la construction – Verre de silicate sodo-calcique de sécurité trempé thermiquement – Partie 1 : définition et description
UNI EN ISO 12543:1	Verre dans la construction – Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité – Partie 1 : définitions et description des composants
UNI EN ISO 12543:5	Verre dans la construction – Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité – Partie 5 : dimensions et façonnage des bords
UNI EN ISO 12543:6	Verre dans la construction – Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité – Partie 6 : aspect
UNI EN 12775	Bois panneautés – Classification et terminologie
UNI EN 13986	Panneaux à base de bois destinés à la construction – Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage
prEN 14351-2	Fenêtres et portes – Norme de produit, caractéristiques de performance – Partie 2 : Blocs-portes intérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée
UNI EN 1449	Verre dans la construction – Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité – Évaluation de la conformité/norme de produit

### 3. Termes et définitions

Aux fins du présent document, ce sont les termes et les définitions contenues dans les normes citées au point 2. *Références normatives*, ainsi que les suivants termes et définitions qui sont adoptés :

Termes	Définitions
Adhérence	Résistance d'un feuil de peinture au craquelage, au décollement par arrachement et à l'écaillage.
Bille	Tronçon découpé dans une grume ou une partie de grume.
Bulles	Pour le verre, les bulles sont dues à la présence d'air ou de substances étrangères visibles. Pour le bois, les bulles sont constituées de gonflements, de forme presque sphérique, dus à la présence d'air ou de gaz ; elles se forment durant le laquage à cause de paramètres physiques inadéquats ou d'une réaction chimique des produits peints.
Brillant	Pouvoir réfléchissant du feuil de peinture par rapport à la lumière incidente
Peau d'orange	Application défectueuse d'une couche de peinture qui peut créer un aspect « peau d'orange ». Au toucher, on perçoit une surface irrégulière, tandis qu'à la lumière, on note l'aspect typique de la peau d'orange
Pouvoir couvrant	Aptitude de la peinture à masquer les éventuelles irrégularités du subjectile
Cratères	Formation de petites dépressions qui restent même une fois que le produit est totalement sec. Pour le bois, les cratères sont constitués de bulles qui ont éclaté et qui laissent un bord circulaire formant un cratère ; la peinture n'a pas la possibilité de s'étaler.
Étalement	Propriété qui permet au feuil de peinture, une fois qu'il a durci, de créer la surface la plus lisse possible, sans craquelures, plissements et irrégularités type « peau d'orange », cratères, piqûres, yeux de poisson, coulures, etc.
Flammes, stries ou bandes	Présence de bandes de différentes teintes, visibles selon la position d'observation
Finition	Traitement des surfaces par application d'une ou plusieurs couches de produits filmogènes afin de les protéger, d'en modifier la couleur ou de mettre en valeur leurs caractéristiques décoratives.
Appareillage	Assemblage de deux éléments de placage
Brillant	Unité de mesure de la brillance des peintures mesurable à l'aide d'un brillancemètre, qui indique la réflexion de la lumière sur la surface selon un angle d'incidence donné.
Rayures	Diverses marques linéaires ou non dont la visibilité dépend de leur longueur, profondeur, largeur, position et disposition.
Micro-rayures	Diverses marques très fines linéaires ou non.
Laquage	Finition de la surface obtenue par application successive de produits filmogènes mats, satinés ou brillants
Perpendicularité	Existence d'un angle droit entre deux surfaces consécutives du vantail de la porte

Termes	Définitions
Paquet	Ensemble de placages, obtenus à partir d'une même grume ou d'une partie de cette grume.
Panneau de bois contreplaqué	Panneau à base de bois constitué d'un ensemble de plis collés les uns aux autres, généralement à fil croisé - les fibres du bois de plis successifs forment un angle droit.
Panneau de bois massif ou lamellé	Panneau constitué de pièces de bois collées chant contre chant et, en cas de panneaux multiplis, face contre face.
Panneau de bois massif à un pli	Panneau de bois massif constitué de nombreuses pièces de bois collées les unes aux autres pour former un pli.
Panneau de bois massif avec des pièces coupées dans le sens de la longueur.	Panneau de bois massif avec des pièces de bois qui présentent des coupes dans le sens de la longueur et qui sont généralement colées les unes aux autres aux extrémités ou qui présentent des aboutages à entures multiples (type « SC »)
Panneau de bois massif avec des pièces non coupées dans la longueur	Panneau de bois massif constitué de pièces de bois qui ne sont pas coupées dans la longueur du panneau (type « NC »)
Panneau de bois massif multiplis	Panneau de bois massif constitué de deux plis extérieurs dont les fibres sont parallèles et d'au moins un pli intérieur avec les fibres à 90° par rapport aux plis extérieurs.
Placage naturel	Fine feuille de bois d'épaisseur constante, de 5 mm maximum, obtenue par déroulage, tranchage ou sciage d'une grume, ou d'une partie de grume. Cette grume, ou partie de grume, peut être soumise à un usinage mécanique et/ou à un traitement hygrothermique de vaporisation pour mieux la préparer aux opérations de coupe ultérieures. Note 1 : le terme placage est couramment utilisé dans le commerce pour désigner à la fois la feuille de placage proprement dite et l'application de la feuille sur le support. Note 2 : par partie de grume, on entend un élément prismatique extrait de la grume au moyen de coupes longitudinales à la grume. Note 3 : dans le cas des placages tranchés, la partie de grume est également dite de 4e ou 3e classe.
Placage naturel traité	Placage naturel soumis à des traitements et/ou procédés chimiques afin de les doter de caractéristiques physiques, chimiques ou esthétiques particulières.
Placage naturel traité par procédé de coloration	Placage naturel traité avec un procédé de coloration appliqué sur toute l'épaisseur. Il est communément appelé « placage naturel teinté »
Planéité	Conformité de la surface à un plan théorique dans les limites de tolérance admises.
Planéité générale du vantail opaque	Elle doit être vérifiée au moyen d'une barre de référence rectiligne d'une longueur suffisante pour couvrir la hauteur du vantail.
Planéité locale du vantail opaque	Elle doit être vérifiée au moyen d'une barre de référence rectiligne de 200 mm de longueur.
Porte intérieure pour piétons	Composant de la construction conçu et utilisé pour fermer une ouverture permanente dans des éléments de séparation intérieurs et pour lequel l'utilisation principale prévue est l'accès de piétons.
Résidus de surface	Impuretés superficielles provenant de l'usinage

Œil de poisson	Zone circonscrite dans laquelle le feuil n'adhère plus au subjectile.
----------------	---

Termes	Définitions
« Sèche » ou mise à nu	Anomalie causée par le ponçage qui peut, à certains endroits, laisser entrevoir le subjectile.
Masticage	Réparation consistant à obturer des défauts ouverts avec du mastic de manière à rétablir la continuité théorique de la surface
Panneau alvéolaire	Solide constitué de surfaces contigües extérieures avec, à l'intérieur, une structure alvéolaire à « nid d'abeille », qui confère rigidité à l'ensemble.

#### 4. Méthode d'examen de la porte

L'examen de la porte peut s'effectuer au moyen d'une méthode visuelle ou avec des instruments. L'examen au moyen d'instruments est réalisé conformément aux indications du point 5. L'examen visuel est effectué comme suit.

##### 4.1. Porte en bois opaque

L'examen visuel doit être effectué sur le produit installé ou placé dans une position analogue, s'il n'est pas installé, à une distance de 1,5 m, en se positionnant perpendiculairement à la surface à examiner, avec un éclairage naturel diffus dans le dos de l'observateur ou un éclairage artificiel à condition qu'il soit diffus. Conformément aux prescriptions d'une autre norme technique, les sources d'éclairage directement orientées sur le produit ou sur la partie que l'on veut éclairer ne sont pas admises.

Pour ce qui est des portes en bois partiellement vitrées, l'examen visuel de la partie opaque doit être réalisé conformément aux indications du point 4.1 et l'examen visuel de la partie vitrée conformément au point 6.

#### 5. Limites d'acceptation des portes en bois

Les portes en bois et les accessoires (cadre fixe, cache-fils, éventuels chambranles et plinthes) doivent être installés dans des pièces qui présentent les conditions climatiques suivantes : température comprise entre 18 °C et 23 °C et humidité relative comprise entre 45 % et 60 %.

##### 5.1. Hauteur, largeur et épaisseur

La hauteur, la largeur et l'épaisseur doivent être mesurées sur le vantail conformément aux indications la norme italienne UNI EN 951 et peuvent présenter les tolérances suivantes :

- Hauteur :  $\pm 2$  mm ;
- Largeur :  $\pm 2$  mm ;
- Épaisseur :  $\pm 1$  mm

Les mêmes tolérances valent aussi pour les autres éléments qui composent la porte (cadre fixe, cache-fils, etc.).

##### 5.2. Humidité

Compte tenu des indications contenues dans les normes techniques spécifiques relative aux panneaux et sachant que ces normes portent sur le produit brut, l'humidité sur la porte finie doit être mesurée au moyen d'un hygromètre à contact à la hauteur de la serrure et au niveau de la partie inférieure.

Si la mesure est réalisée sur des panneaux en bois massif, alvéolaires, contreplaqués, multiplis ou lamellés : l'humidité doit être comprise entre 10 % et 13 % (au moment de la première livraison).

Si la mesure est réalisée sur des panneaux multimatériaux (panneau de particules ou MDF) : l'humidité doit être comprise entre 6 % et 9 % (au moment de la première livraison).

### 5.3. Perpendicularité

La perpendicularité doit être mesurée sur le vantail conformément aux indications de la norme italienne UNI EN 951 et peut présenter la tolérance suivante :

Perpendicularité : 1 mm.

### 5.4. Planéité générale et locale

La planéité, générale et locale, doit être mesurée sur le vantail conformément aux indications de la norme italienne UNI EN 952 et peut présenter la tolérance suivante :

- Planéité générale : 2,5 mm/m ;
- Planéité locale : 0,6 mm /200 mm.

### 5.5. Finition

L'évaluation de la finition s'effectue au moyen d'un examen visuel.

#### 5.5.1. Finitions transparentes sur placages

En cas de finition transparente, les teintes et les veines peuvent ne pas correspondre aux échantillons de référence de l'entreprise, car elles sont réalisées sur un placage en bois ou bois massif qui, par nature, présente des colorations et des veines variables. Puisque les divers éléments qui composent la porte (panneau, bords extérieurs, huisserie, cache-fils, parclose, etc.) peuvent être provenir de différentes billes ou grumes, les éventuelles différences de veinage et de couleur entre les divers composants sont admises. Dans la construction du placage, pour obtenir un dessin symétrique, on appareille en sens opposé les placages qui présentent souvent une coloration différente entre la partie droite et la partie gauche, due au fait que les pores, une fois le placage renversé, ont une inclinaison inverse.

Les mêmes règles valent pour les appareillages de placages verticaux et horizontaux. De plus, en cas de produits fournis à des périodes différentes, le temps écoulé, la différence de placage tranché (bille) et les facteurs ambiants peuvent entraîner des variations de teintes et/ou de couleur (oxydation) qui ne constituent pas un défaut.

Par rapport aux essences de bois utilisées, elles peuvent présenter des caractéristiques typiques de l'espèce qui, pour ce motif, sont conformes à la nature même du bois et ne constituent pas un défaut (à titre d'exemple, poches de gomme dans le cerisier, nœuds, etc.). Il faut examiner la zone visible et le bord sur les deux côtés verticaux (côté gonds et côté feuillure).

Niveau qualitatif du placage : se référer à AWI « Custom grade »

#### 5.5.2. Finitions laquées

Pour l'évaluation de la finition laquée, il faut se conformer aux références suivantes :

- Nuancier RAL 840 HR pour les couleurs mats et RAL 841 GL pour les couleurs brillantes ;

Tolérance de la couleur : delta  $\Delta < 0,5$  (la lecture est réalisée avec un photomètre).

Les tolérances admises sont décrites dans le tableau ci-dessous.

#### 5.5.3. Finitions avec des stratifiés de différentes épaisseurs/mélangés plastiques





Progetta, proteggi

Soluzioni **Tagliafuoco**  
in legno e vetro

[www.sancoct.com](http://www.sancoct.com) [www.isofireglas.it](http://www.isofireglas.it)

S'agissant de finitions réalisées avec des papiers ayant des imprégnations différentes, les éventuelles différences de ton et de couleur entre les divers éléments qui composent la porte (panneau, bords extérieurs, huisserie, cache-fils, parclose, etc.) sont admises.



**San.Co è un brand di Zanini S.p.A.**  
Sede Legale Loc. Lorenzi 37021 BOSCO CHIESANUOVA (VR) – Italy  
Tel. +39 045 7050988 Fax. +39 045 6780108  
Reg. Imp. VR 02764840233 R.E.A. VR 281454 Import/Export n. TN281454  
Cap. Soc. € 500.300,00 i.v. - C. F. e P. I.V.A. 02764840233 Attestazione  
SOA OS06 Classifica III n. 26371/10/00- Certificato UNI EN ISO 9001:2008  
NR° 72148-2010-AQ-ITA-SINCERT

San.Co® Isofireglas® Isofire® sono marchi registrati.



Les tolérances admises sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Zone	Paramètres	Finitions transparentes	Finitions laquées	Finitions avec des stratifiés de différentes épaisseurs/mélangés plastiques
Vantail	Adhérence	La peinture doit être encore sur le support	La peinture doit être encore sur le support	Le stratifié doit être encore sur le support
Vantail	Brillant	Il doit être uniforme sur toute la surface avec une tolérance de $\pm 10$ unités par rapport à la valeur déclarée par le producteur.	Il doit être uniforme sur toute la surface avec une tolérance de $\pm 10$ unités par rapport à la valeur déclarée par le producteur.	Il doit être uniforme sur toute la surface avec une tolérance de $\pm 5$ unités entre les divers composants.
Vantail	Masticages	Seuls sont admis les masticages sur une surface $\leq 10 \text{ mm}^2$ et dont la couleur est de la même tonalité que celle de l'essence de bois.	Non admis	Seuls sont admis les masticages sur une surface $\leq 10 \text{ mm}^2$ et dont la couleur est de la même tonalité que celle de la finition.
Vantail	Régularité de la surface	Les rayures, cratères, piqûres ou yeux de poisson ne sont pas admis.	Les rayures, cratères, piqûres ou yeux de poisson ne sont pas admis.	Une rayure superficielle d'une longueur $\leq 20 \text{ mm}$ est admise. Un point de coloration différent d'un diamètre $\emptyset \leq 2 \text{ mm}$ est admis.
Vantail	Bulles ou présence de substances étrangères	La présence de bulles d'air ou d'incorporation de substances étrangères n'est pas admise.	La présence de bulles d'air ou d'incorporation de substances étrangères n'est pas admise.	La présence d'une bulle d'air ou d'incorporation de substances étrangères d'un diamètre $\emptyset \leq 5 \text{ mm}$ est admise.
Vantail	Pouvoir couvrant	En cas de placage, les mises à nu ne sont pas admises.	En cas de laquage, la tonalité doit être uniforme sur tous les points et on ne doit pas entrevoir la couleur du subjectile.	Les mises à nu ne sont pas admises.
Cadre et bords	Adhérence	La peinture doit être encore sur le support	La peinture doit être encore sur le support	Le stratifié doit être encore sur le support
Cadre et bords	Brillant	Il doit être uniforme sur toute la surface avec une tolérance de $\pm 10$ unités par rapport à la valeur déclarée par le producteur.	Il doit être uniforme sur toute la surface avec une tolérance de $\pm 10$ unités par rapport à la valeur déclarée par le producteur.	Il doit être uniforme sur toute la surface avec une tolérance de $\pm 5$ unités entre les divers composants.

Zone	Paramètres	Finitions transparentes	Finitions laquées	Finitions avec des stratifiés de différentes épaisseurs/mélangés plastiques
Cadre et bords	Masticages	Seuls sont admis les masticages sur une surface $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{m}$ et de la même tonalité que celle de l'essence de bois.	Seuls sont admis les masticages sur une surface $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{m}$ et de la même tonalité que celle du reste de la porte.	Seuls sont admis les masticages sur une surface $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{met}$ de la même tonalité que celle de la finition.
Cadre et bords	Régularité de la surface	Les microfissures à proximité des plis du bord sont admises à condition qu'elles ne soient pas coupantes au toucher. Une rayure superficielle d'une longueur $\leq 20 \text{ mm}/\text{m}$ est admise. 2 cratères, 2 piqûres et/ou 2 yeux de poisson d'un diamètre $\emptyset \leq 2 \text{ mm}/\text{m}$ sont admis.	Les microfissures à proximité du pli du bord ne sont pas admises. Deux rayures superficielles d'une longueur $\leq 20 \text{ mm}/\text{m}$ sont admises. 2 cratères, 2 piqûres et/ou 2 yeux de poisson d'un diamètre $\emptyset \leq 2 \text{ mm}/\text{m}$ sont admis.	Les microfissures à proximité des plis du bord sont admises à condition qu'elles ne soient pas coupantes au toucher. Deux rayures superficielles d'une longueur $\leq 20 \text{ mm}/\text{m}$ sont admises. 2 cratères, 2 piqûres et/ou 2 yeux de poisson d'un diamètre $\emptyset \leq 2 \text{ mm}/\text{m}$ sont admis.
Cadre et bords	Bulles ou présence de substances étrangères	Une bulle causée par la présence d'air ou par l'incorporation de substances étrangères d'un diamètre $\emptyset \leq 5 \text{ mm}$ est admise.	Une bulle causée par la présence d'air ou par l'incorporation de substances étrangères d'un diamètre $\emptyset \leq 5 \text{ mm}$ est admise.	Une bulle causée par la présence d'air ou par l'incorporation de substances étrangères d'un diamètre $\emptyset \leq 5 \text{ mm}$ est admise.
Cadre et bords	Pouvoir couvrant	En cas de placage, des mises à nu à proximité des angles d'une surface $\leq 25 \text{ mm}^2$ sont admises.	En cas de laquage, la tonalité doit être uniforme sur tous les points et on ne doit pas entrevoir la couleur du subjectile.	Les mises à nu ne sont pas admises.
Cadre et bords	Appareillage	En cas de bords avec placage, la présence d'un assemblage tous les 1500 mm est admise.	---	---

## 6. Caractéristiques du verre

Le verre Isofireglas® est un verre feuilleté spécial composé de plusieurs verres flottés assemblés avec des intercalaires intumescent transparents qui, en tant que tel, peut présenter :

- Une teinte variable selon les structures ;
- Une certaine déformation optique ;
- Différents défauts, tels que des bulles et des diverses inclusions dans les limites décrites ci-dessous.

Conditions de contrôle :

- Distance Verre – Observateur : 2 mètres
- Distance Verre – fond de la pièce : 1 mètre
- Couleur du fond : noir
- Intensité **de l'éclairage** de la zone entre le verre et le fond : 1000 lux mesurés perpendiculairement au plan du verre à environ 5 cm de ce dernier.
- Intensité **de l'éclairage** de la zone entre le verre et l'**observateur** : lumière ambiante.

L'observateur est face au verre et regarde le fond du locale à travers pendant 15 s/m<sup>2</sup> maximum.

Défauts qui ne peuvent pas faire l'objet d'une réclamation

- Tout défaut visible dans les conditions de contrôle ci-dessus.

Tout défaut compris dans la zone côté feuillure (bande extérieure de 20 mm)

- Les bulles et/ou les défauts circulaires isolés d'un diamètre inférieur ou égal à 3 mm.
- Les inclusions longilignes isolées d'une longueur inférieure ou égale à 10 mm.
- Les inclusions longilignes isolées d'une largeur inférieure ou égale à 1 mm

Défauts qui peuvent faire l'objet d'une réclamation

Tout défaut non décrit ci-dessus pourra faire l'objet d'une réclamation.

Paramètres de référence

1 – Température

Le verre Isofireglas® est un verre feuilleté spécial composé de plusieurs verres flottés assemblés avec des intercalaires intumescent transparents ; de ce fait, la température d'exercice du verre doit être comprise dans la plage - 20 °C / + 40 °C. Si ces valeurs sont dépassées, le processus de détérioration des silicates, qui constituent les intercalaires intumescent, débute.

2- Rayonnement

Le rayonnement dû aux ondes courtes (typiquement UV-A et UV-B) de la lumière naturelle ou artificielle peut activer les intercalaires intumescent qui composent le verre Isofireglas® ; ils pourront donc s'opacifier. Il a été prouvé que même les éléments vitrés positionnés à l'intérieur des constructions, qui ne devraient pas être exposés au rayonnement UV, peuvent malgré tout être détériorés par les rayons UV causés par la réflexion de la lumière solaire d'un bâtiment adjacent ou par le passage de la lumière à travers les fenêtres extérieurs.

C'est pourquoi, quand il existe un risque de rayonnement UV, il est prudent d'utiliser des verres dotés d'une protection contre les UV : il est parfaitement acceptable d'utiliser des verres sans protection UV quand on est certain qu'ils ne seront pas atteints par la lumière solaire, par exemple dans un couloir situé à l'intérieur du bâtiment.

Notons que la norme de référence pour la durabilité des verres feuilletés et feuilletés de sécurité, EN (ISO) 12543-4:2000, au chapitre 6 « Essai de rayonnement » établit la « Procédure d'exposition au rayonnement solaire simulé »

en recréant en laboratoire, à travers un système de lampes, la « source de rayonnement » pendant une durée de 2000 heures et avec un niveau total de rayonnement de  $900 \text{ W/m}^2 \pm 100 \text{ W/m}^2$ .

Cette procédure, en recréant la lumière solaire, prévoit un fort rayonnement et une longue durée de l'essai : nous n'avons pas connaissance d'une norme d'essai pour le rayonnement provenant de la lumière artificielle. Puisque, quoiqu'il en soit, le rayonnement émis par des lampes d'intérieur est certainement inférieur aux niveaux de la lumière solaire recréée en laboratoire, il est conseillé d'utiliser des lampes munies de filtres UV adéquats qui, d'après l'expérience des producteurs, sont sûres, pour le verre Isofireglas®, par rapport aux rayons UV.

#### Sécurité durant l'utilisation – Mise en évidence du verre

De larges zones de verre transparent utilisées pour diviser un bâtiment pourraient ne pas être immédiatement visibles, particulièrement dans certaines conditions d'éclairage.

Les personnes de passage dans le bâtiment pourraient ne pas voir le verre et se cogner.

Les zones ci-dessus sont des vitrages transparents qui forment ou font partie de cloisons intérieures ou extérieures ou des portes de magasins, de salles d'exposition, de bureaux, d'ateliers de production et d'autres bâtiments non résidentiels.

Des systèmes permanents de mise en évidence des vitres ne sont nécessaires que s'il n'existe aucun autre indicateur.

S'il est nécessaire de mettre en évidence la présence des vitres, les repères doivent être suffisamment grands pour être immédiatement remarqués et doivent être positionnés à une distance comprise entre 600 et 1500 mm du sol.



Progetta, proteggi

Soluzioni **Tagliafuoco**  
in legno e vetro

[www.sancoct.com](http://www.sancoct.com) [www.isofireglas.it](http://www.isofireglas.it)



## 7. Modalités de contrôle du produit

Le produit est livré après avoir été soumis par le fabricant à un essai en interne, selon les procédures de contrôle qualité de l'entreprise et selon les présentes lignes directrices.

Dans tous les cas, avant l'installation, il est toujours demandé au revendeur et/ou à l'installateur et/ou à l'utilisateur de procéder à la vérification visuelle du produit afin de détecter d'éventuels défauts manifestes qui doivent signalés, dans les plus brefs délais, au producteur/revendeur (fournisseur du produit).

Sont exclus dès à présent les éventuels défauts qui peuvent être dus à des moments de « distraction » durant les opérations de pose ou de manutention et qui peuvent être reconnus comme tels (à titre d'exemple, rayure faite avec un tournevis lors de pose de la poignée, clou de fixation du panneau de plâtre dans la porte invisible, rayure verticale due à l'ouverture de l'emballage avec un cutter, etc.).

Dans tous les cas de contestation, le fabricant doit avoir la possibilité de vérifier avec ses techniciens le produit objet de la contestation.



**San.Co è un brand di Zanini S.p.A.**  
Sede Legale Loc. Lorenzi 37021 BOSCO CHIESANUOVA (VR) – Italy  
Tel. +39 045 7050988 Fax. +39 045 6780108  
Reg. Imp. VR 02764840233 R.E.A. VR 281454 Import/Export n. TN281454  
Cap. Soc. € 500.300,00 i.v. - C. F. e P. I.V.A. 02764840233 Attestazione  
SOA OS06 Classifica III n. 26371/10/00- Certificato UNI EN ISO 9001:2008  
NR° 72148-2010-AQ-ITA-SINCERT

San.Co® Isofireglas® Isofire® sono marchi registrati.