



VERNIS À BASE D'EAU POUR BOIS ACCOYA®

QUALITÉ À LA LUMIÈRE DU JOUR







VERNIS À BASE D'EAU POUR BOIS ACCOYA®  
QUALITÉ À LA LUMIÈRE DU JOUR



## L'EXPÉRIENCE ET LA QUALITÉ NE CRAIGNENT PAS LES ÉPREUVES

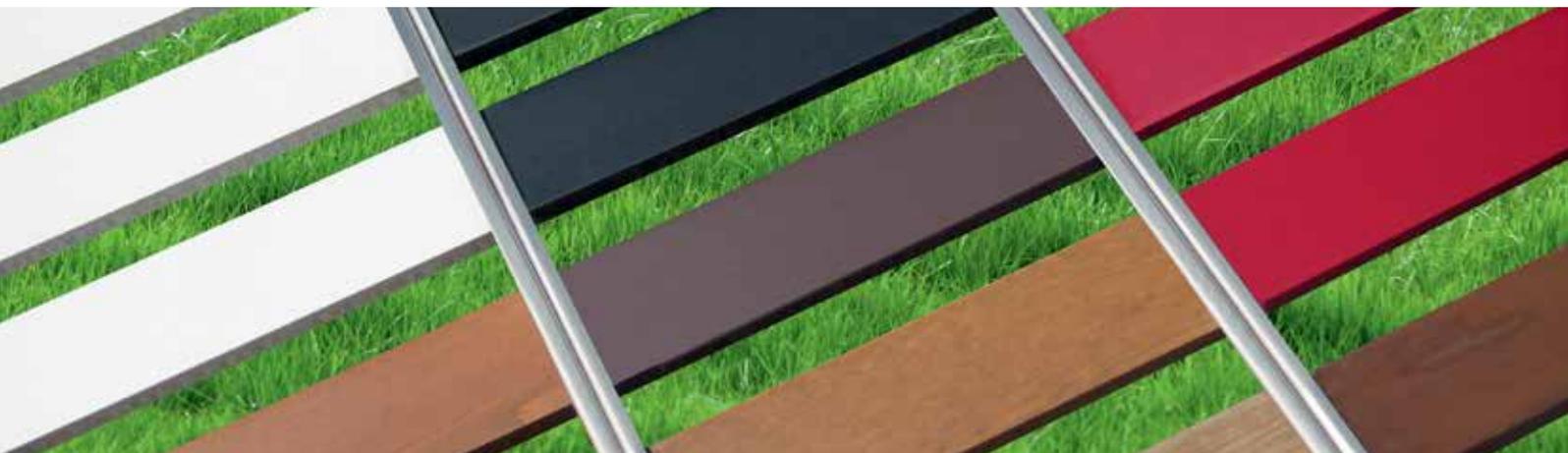
Depuis plus de trente ans, ICA développe des vernis à base d'eau pour le bois exposé en plein air. La longue expérience sur le terrain a permis de sélectionner savamment les matières premières et d'optimiser les formules les plus adaptées à leur utilisation.

Les tests de performance et de qualité sont depuis toujours utilisés dans le but de pouvoir certifier la durée des produits et guident ICA tout au long du processus de développement de nouvelles solutions.

Avec les tests de laboratoire qui apportent des renseignements fondamentaux dans des délais relativement brefs, des **tests de vieillissement naturel sont effectués dans différents sites.**

Le projet **ARBOREA SUN** pour l'analyse des performances des vernis à base d'eau pour extérieur ICA est né en 2010 de la collaboration avec le partenaire technologique **Q-Lab**, un laboratoire accrédité pour tester la durabilité des matériaux.

Ce projet a permis d'évaluer la durabilité des différents cycles de vernissage sur plusieurs essences de bois.



## LE BOIS ACCOYA®

L'Accoya® est un bois acétylé moléculairement modifié. En faisant réagir le bois avec l'anhydride acétique, dérivée de l'acide acétique (équivalent du vinaigre de cuisine dans sa forme diluée), sa composition chimique naturelle est en fait altérée.

Par conséquent, la capacité du bois d'absorber l'eau se réduit sensiblement, lui octroyant ainsi une meilleure **stabilité dimensionnelle et une durabilité exceptionnelle**.

En altérant la structure chimique du bois, au lieu d'en modifier simplement le contenu chimique, l'on crée fondamentalement une "nouvelle essence", un nouveau bois, un matériau innovant qui n'a besoin d'aucun traitement préservant.

Le bois Accoya® est produit à partir de matériaux provenant de sources durables selon un processus d'ennoblissement breveté par **Accsys** qui garantit une gestion responsable des forêts.



# POURQUOI CHOISIR ACCOYA®

Les nombreux tests de vieillissement réalisés dans des laboratoires externes accrédités ont démontré que les cycles de vernissage ICA sur Accoya® garantissent des **prestations extraordinaires**.

Les autres avantages sont les suivants :

- la flexibilité d'ennoblissement ;
- la personnalisation avec d'innombrables effets et couleurs ;
- l'excellent rendu esthétique et effet naturel avec l'utilisation de finitions à faible opacité ;
- la capacité de brossage du bois ;
- la grande durabilité du film de vernis ;
- la facilité de nettoyage et de rafraîchissement avec le retonifiant à base d'eau Easy Coat.

## CARACTÉRISTIQUES



STABILITÉ  
DIMENSIONNELLE



DURÉE  
EXCEPTIONNELLE



IDÉAL POUR  
LE VERNISSAGE



INDIQUÉ  
POUR MARCHER  
PIEDS NUS



NATURELLEMENT  
ISOLANT



EXTRÊME  
FACILITÉ  
D'ENNOBLISSEMENT



BARRIÈRE CONTRE  
LES INSECTES



QUALITÉ  
CONSTANTE  
À TOUT MOMENT



BOIS  
NATURELLEMENT  
BEAU



PRODUIT  
DE SOURCES  
RENOUVELABLES



FORCE ET DURETÉ  
RÉSISTANTES  
DANS LE TEMPS



ATOXIQUE  
ET RECYCLABLE

# ACCOYA® ET ARBOREA BIO POUR UN AVENIR DURABLE

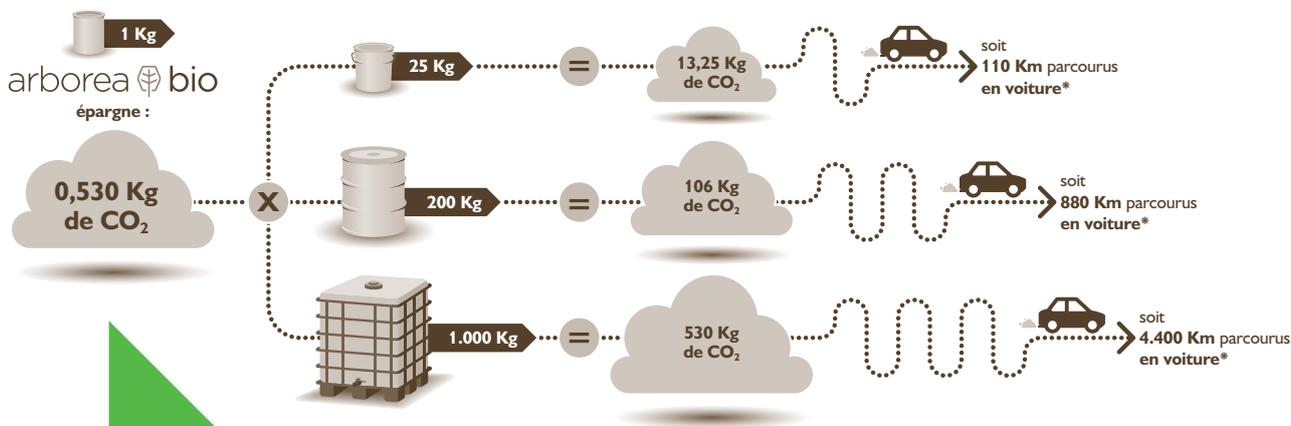
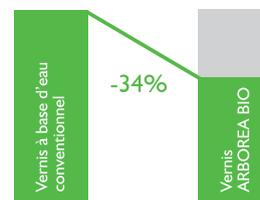
Réaliser des produits manufacturés en bois Accoya® est un choix de qualité et de valeur dans le **plein respect de la durabilité environnementale**. Accoya® jouit en effet d'une durée de vie moyennement plus élevée par rapport au temps nécessaire de repousse des arbres utilisés pour sa production et permet ainsi de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère en comparaison avec l'utilisation d'autres typologies de bois.



La ligne des vernis à base d'eau **ARBOREA BIO**, réalisés avec des matériaux renouvelables dérivant de processus innovants de raffinage de substances végétales "de rebut" qui ne sont pas en compétition avec l'alimentation humaine, appliqués sur bois Accoya®, contribue ultérieurement à la réduction de CO<sub>2</sub> grâce aux formules spéciales qui garantissent une quantité certaine de matières premières renouvelables. Les produits de la ligne ARBOREA BIO possèdent en effet un **Carbon Footprint** inférieur de 34 % par rapport à un vernis à base d'eau traditionnel.

**Carbon Footprint :**  
Vernis à base d'eau conventionnel  
Vs. ARBOREA BIO sur bois Accoya®

L'utilisation de 1.000 kg de ARBOREA BIO, comparée à une quantité équivalente de vernis à base d'eau conventionnel, permet d'éviter l'émission de 530 kg de CO<sub>2</sub>, quantité d'anhydride de carbone produite par une automobile qui parcourt 4.454 km. L'utilisation combinée de vernis ICA et de bois Accoya® contribue donc à réduire, comme jamais auparavant, l'impact environnemental dans la construction de produits manufacturés et d'huisseries extérieures, avec la **garantie d'une durée et d'une beauté sans pareilles**.



\*Pour le calcul a été utilisée la valeur moyenne de 119,5 g de CO<sub>2</sub>/Km émis par une automobile neuve, fourni par l'EEA Report n° 27/2016.

\*\*Calcul effectué sur le produit de référence LA321BIO, comprenant la surpulvérisation.

# VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ SELON LA **NORME EN 927**

Le **test de vieillissement accéléré** selon la **norme EN 927** a été refait deux fois avec le résultat positif de 4.032 heures.

En pratiquant une incision sur le film de vernis, le bois Accoya® passe brillamment le test, alors que d'autres types de bois, près de l'incision, montrent un détachement du vernis et une variation de couleur avant que l'essai ne soit complété.

## RÉSULTATS COMPARÉS DU TEST



**PIN**

**SAPIN**

**CHENE ROUVRE**



## VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ NATUREL EN ARIZONA

Pour vérifier l'efficacité de ses cycles de vernissage même dans des conditions d'exposition exceptionnelle aux facteurs environnementaux, ICA a soumis ses produits à **un test de vieillissement accéléré dans le désert de l'Arizona**, dans la station de **Q-Lab**.

Le **climat chaud et sec** de l'Arizona est caractérisé par une lumière solaire très intense, des températures très élevées qui atteignent 46°C en été, de rares précipitations et une humidité très faible. De plus, les nuits sont typiquement froides et la variation constante de la température stresse fortement le support en bois et le film de vernis qui le recouvre.

C'est dans ces conditions climatiques que certains cycles de vernissage sur Accoya® ont été soumis au test de vieillissement accéléré appelé **Q-TRAC**.

Cette méthode de contrôle prévoit que les rayons de soleil, par le biais d'une série de miroirs, soient convoyés sur le panneau à tester pour soumettre le film de vernis à un stress considérable.

L'incidence des rayons de soleil est constante : pendant le jour, un mécanisme permet à l'échantillon de suivre le mouvement du soleil, de manière à garantir en continu l'exposition maximum. En revanche, pendant les heures nocturnes, l'échantillon est soumis, à intervalles réguliers, à une nébulisation d'eau pour simuler la pluie.



# Q-TRAC SUR CYCLES TRANSPARENTS ET LAQUÉS

Pendant l'exposition en plein air, la typologie de bois est un facteur décisif pour la durée du cycle de vernissage.

Les **cycles transparents et laqués d'ICA**, soumis au stress provoqué par l'action combinée du soleil et de l'eau dans le désert de l'Arizona, passent brillamment le test du Q-TRAC sans aucune difficulté sur Accoya®. Sur les autres essences de bois, comme par exemple sur Pin non acétylé, les cycles laqués restent intègres, contrairement aux cycles transparents, car si le support est bien protégé de la lumière du soleil, comme pour les cycles laqués, ou s'il est hautement résistant par nature, comme l'Accoya®, la durée du film de vernis est nettement supérieure.

Du fait que le test du Q-TRAC est beaucoup plus sévère par rapport à celui qui est prévu par la norme EN 927, il se peut que des cycles parfaitement conformes à la norme européenne ne répondent pas positivement à l'essai effectué dans les conditions d'exposition extrêmes de l'Arizona.

## RÉSULTATS COMPARÉS DU TEST



PIN

PIN

accoya

## EXEMPLES DE CYCLES DE VERNISSAGE ICA SUR ACCOYA®

### APPLICATION SUR HUISSERIES EXTÉRIEURES

#### Cycle avec imprégnant coloré

- **IM538C37** Imprégnant à base d'eau semi-mat ARBOREA NATURAL MATTER (couleur Cannella - Cannelle)
- **FA34** Fond à base d'eau monocomposant pour extérieur
- **LA321IBAG20BIO** Finition BIO à base d'eau mate transparente pour extérieur (20 gloss) + 5 % IM538C37

#### Cycle laqué

- **IM479B** Imprégnant à base d'eau blanc
- **FA557B** Fond à base d'eau blanc
- **LA321IBG20BIO** Finition BIO à base d'eau mate blanche pour extérieur (20 gloss)

#### Cycle métallisé

- **IM479B** Imprégnant à base d'eau blanc
- **FA557B** Fond à base d'eau blanc
- **LA321VM81BIO** Finition BIO à base d'eau métallisée ARBOREA METAL (couleur Cioccolato - Chocolat)



## EXEMPLES DE CYCLES DE VERNISSAGE ICA SUR ACCOYA®

### APPLICATION SUR **DECKING**

#### Effet bois vieilli

- **IM764NG** Imprégnant finition NATURAL GRAY - 2 couches

#### Cycle métallisé

- **IM764VM80** Imprégnant finition à base d'eau avec effet métallisé ARBOREA METAL (couleur Marrone Pallido - Marron Clair) - 2 couches

#### Cycle transparent

- **TOPDECK** Imprégnant finition à base d'eau à haute couverture - 2 couches



## EXEMPLES DE CYCLES DE VERNISSAGE ICA SUR ACCOYA®

APPLICATION SUR **CLADDING**

### Effet bois vieilli

- **IM764NG** Imprégnant finition NATURAL GRAY - 2 couches

### Cycle métallisé

- **IM479B** Imprégnant à base d'eau blanc
- **FA557B** Fond à base d'eau blanc
- **LA321VM72BIO** Finition BIO à base d'eau avec effet métallisé ARBOREA METAL (couleur Grigio Ombra - Gris Ombre)

### Cycle laqué

- **IM479B** Imprégnant à base d'eau blanc
- **FA557B** Fond à base d'eau blanc
- **LA321IBIO/R9010** Finition BIO à base d'eau pigmentée (couleur RAL9010)

### Cycle avec imprégnant coloré

- **IM538C39** Imprégnant à base d'eau semi-mat ARBOREA NATURAL MATTER (couleur Pepe Bianco - Poivre Blanc)
- **FA34** Fond à base d'eau monocomposant pour extérieur
- **LA321IBAG20BIO** Finition BIO à base d'eau mate transparente pour extérieur (20 gloss)  
+ 5 % IM538C399



## LE SOIN DU BOIS

Les cycles ICA sont étudiés pour garantir la plus haute protection des produits manufacturés dans le temps.

Pour préserver leur beauté, nous conseillons d'utiliser le retonifiant transparent à base d'eau prêt à l'emploi **EASY COAT**.

**EASY COAT**, régulièrement appliqué, prévient la détérioration du film de vernis car il en préserve plus longtemps les capacités de protection et permet de repousser la maintenance.





**ICA SpA**

Via Sandro Pertini 52  
62012 Civitanova Marche (MC) Italy  
Tel. +39 0733 8080  
Fax +39 0733 808140  
info@icaspa.com

[www.icaspa.com](http://www.icaspa.com)

