



Caractérisation de la dégradation des revêtements acryliques par vieillissement

<https://library.fpinnovations.ca/en/permalink/fpipub3214>

Author: Vlad, Mirela
Contributor: Canadian Forest Service
Date: March 2014
Edition: 39875
Material Type: Research report
Physical Description: 34 p.
Sector: Wood Products
Field: Sustainable Construction
Research Area: Advanced Wood Materials
Subject: Coating
Aging

Series Number: Technologies transformatives
Project no.301008001
E-4899

Location: Québec, Québec

Language: French

Abstract: COATINGS

AGING TESTS

Abstract: L'objectif principal de ce projet était de caractériser la dégradation des revêtements acryliques pour le bois. Les objectifs spécifiques ont été comme suit:

1. Étudier la photodégradation/durabilité de différents types de revêtements acryliques par différents types de vieillissement;
2. Déterminer l'impact de l'épaisseur du film acrylique sur l'amélioration de la protection du bois extérieur.

Documents



E4899.pdf

 Read Online

 Download



Evaluation of semi-transparent stains after six months' exposure in coastal British Columbia

<https://library.fpinnovations.ca/en/permalink/fpipub42985>

Author: Stirling, Rod
Wong, Daniel

Contributor: Natural Resources Canada. Canadian Forest Service.

Date: January 2014

Material Type: Research report

Physical Description: 9 p.

Sector: Wood Products

Field: Sustainable Construction

Research Area: Building Systems

Subject: Coating
Finishing
Stain

Series Number: Canadian Forest Service No. 14
W-3068

Language: English

Abstract: More stringent regulations on volatile organic compounds in exterior wood coatings in Canada have prompted many companies to reformulate their products so there is little impartial data available on their medium to long term field performance. Selected commercial semi-transparent penetrating stains were evaluated in a field test after six months of exposure in Maple Ridge, British Columbia. All coatings exhibited some colour change and degradation; however, additional exposure time is needed to differentiate product performance.

Documents



3068.pdf

 Read Online

 Download

Finition anti-saleté pour le bois à usage intérieur

<https://library.fpinnovations.ca/en/permalink/fpipub39826>



Author: Vlad, Mirela
Date: March 2013
Material Type: Research report
Physical Description: 24 p.
Sector: Wood Products
Field: Sustainable Construction
Research Area: Advanced Wood Materials
Subject: Coating
Series Number: Projet General Revenue no 301007138
E-4878
Location: Québec, Québec
Language: English
Abstract: Le but de ce projet était de formuler des revêtements autonettoyants et faciles à nettoyer pour le bois. Des revêtements anti-saleté ont été développés en utilisant une formulation à base d'eau, une formulation à base de solvant organique et une formulation à cuisson UV à haute teneur en solides. La performance de revêtements formulés avec des additifs de type siloxane et fluorosurfactant et des nanoparticules de dioxyde de titane (TiO_2) et d'oxyde de zinc (ZnO) a été étudiée par goniométrie (angle de contact), résistance aux produits chimiques et domestiques et résistance anti-saleté. Le pouvoir catalytique de nanopoudres de TiO_2 utilisées a été obtenu par la décomposition de bleu de méthylène à l'exposition aux lampes UV. Le meilleur degré d'hydrophobicité a été atteint grâce aux additifs fluorosurfactants et polysiloxanes dans les revêtements à base d'eau. Le revêtement préparé avec un fluorosurfactant a mené à une meilleure résistance aux taches que le revêtement de référence. L'addition de nanoparticules de TiO_2 , avec un rapport rutile/anatase, a permis d'améliorer légèrement la résistance aux taches du revêtement à base d'eau. L'addition de nanoparticules de TiO_2 anatase a produit une surface hydrophile qui a favorisé une pénétration profonde des produits placés à la surface, donc une plus faible résistance aux taches que le revêtement sans nanoparticules. L'exposition aux UV a amélioré la résistance aux taches des revêtements réalisés avec nanoparticules de TiO_2 . Une meilleure performance anti-saleté de revêtements a été obtenue pour les revêtements développés avec les additifs siloxane (dans le cas du revêtement à base du solvant organique) et fluorosurfactants (dans le cas du revêtement à base d'eau). L'addition de nanoparticules de TiO_2 (P25) dans le revêtement à base d'eau et de TiO_2 anatase dans les revêtements à haute teneur en solides a amélioré la performance anti-saleté des revêtements. L'utilisation des additifs permet d'augmenter l'hydrophobicité de la surface du revêtement pour le bois et, par conséquent, la performance anti-taches des revêtements reste une approche plus abordable pour l'industrie. Toutefois, les nanoparticules photocatalytiques TiO_2 et ZnO montrent un grand potentiel dans le développement de finitions autonettoyantes pour le bois.
COATINGS
CLEANING

Documents



E4878.pdf

 Read Online

 Download



Fire resistant coatings for structural assemblies|Future of fire resistive coatings in wood construction : Workshop : Forest Products Laboratory. Madison, WI : 29-April 1988es

<https://library.fpinnovations.ca/en/permalink/fpipub52578>

Author: Richardson, L.R.
Date: April 1988
Material Type: Research report
Physical Description: 9 p.
Sector: Wood Products
Field: Sustainable Construction
Research Area: Advanced Wood Materials
Subject: Research
Prevention
Fire
Building materials
Coating
Location: Ottawa, Ontario
Language: English

Documents



19522.pdf

 Read Online

 Download



Review of low char fire retardant treatment options for wood

<https://library.fpinnovations.ca/en/permalink/fpipub42986>

Author: Stirling, Rod
Dagenais, Christian

Contributor: Natural Resources Canada. Canadian Forest Service.

Date: February 2014

Material Type: Research report

Physical Description: 9 p.

Sector: Wood Products

Field: Sustainable Construction

Research Area: Advanced Wood Materials

Subject: Coating
Fire
Prevention

Series Number: Transformative Technologies No. 1.1.07
W-3069

Language: English

Abstract: Treatment options are needed to enhance the fire performance of thin structural members without generating additional char. This review explores potential opportunities for low-char fire retardant treatments and fire protective coatings for wood products, and briefly discusses the technical and code-based barriers to their adoption.

Documents



3069.pdf

 Read Online

 Download