

Traitement des surfaces en bois exotique avec de l'huile et du vernis séchant oxydatif

1 Général

Le bois n'est pas composé uniquement de fibres et de lignine. Les sortes de bois se différencient en croissance et en composants. Les composants des bois tropicaux peuvent influencer le traitement des surfaces. Certaines combinaisons ne sont pas recommandées. En plus de l'aspect sanglant du vernis en phase aqueuse, le séchage oxydatif des huiles et vernis à base d'huile sont critiques.

2 Bases chimiques du séchage oxydatif

Comme élément de base des huiles végétales, la glycérine est estérifiée avec trois acides gras. Quand ces acides gras sont insaturés, il s'ensuit une réaction de double liaison. Donc les groupes d'acides gras peuvent relier différentes molécules sous l'effet de l'oxygène. Comme il y a plus d'un groupe d'acide gras réactif, de la résine polymère peut se former, qui n'est plus liquide du fait du grossissement des molécules, ce solide donnant cette protection à une surface.

La cuisson de résines alkydes mène à une transésterification, les acides gras sont transférés sur des corps alkydes. Comme cela peut inclure plusieurs groupes d'acides gras, les alkydes modifiés par l'huile ainsi que les effets de l'oxygène et de l'huile peuvent créer un réseau polymère. Le mécanisme chimique de la réaction oxydative est identique.

La réaction oxydative est une réaction longue qui a besoin de semaines. Ce n'est pas acceptable pour une application ciblée comme peinture. Pour accélérer la réaction oxydative, on utilise la formulation de la peinture comme siccatif. Il s'agit de sels métalliques résolus. Elle raccourcit la phase de mise en réseau oxydative. On peut ainsi obtenir un degré de dureté en un jour pour du vernis à bois.

3 Inhibition du séchage oxydatif

Les sortes de bois tropicaux peuvent, selon l'espèce et la sous-espèce, contenir des composants qui bloquent l'effet des siccateurs. On parle de inhibition ou de retard du séchage. C'est une question de quantité de composants critiques isolés. Si ces composants sont présents en quantité suffisante, l'effet accélérateur des siccateurs peut être empêché.

En outre, il existe d'autres mécanismes qui peuvent empêcher la mise en réseau oxydative compliquée.

4 Conséquences pour le traitement des surfaces avec des huiles imperméabilisées

Les huiles imperméabilisées protègent la surface du bois dans lequel elles pénètrent et se solidifient par la réaction oxydative. De cette manière, l'imprégnation va devenir permanente et ne peut plus être lavée. Si le durcissement oxydatif est perturbé, un nettoyage de surface à l'eau a pour conséquence un lavage et un grisage rapides ainsi qu'une légère adhérence de la poussière.

Par une combinaison vernis en phase aqueuse – huile, pour une bonne adhérence du vernis en phase aqueuse, il faut un durcissement suffisant des huiles. Si ce durcissement est ralenti à cause des composants, il faut attendre plus longtemps pour appliquer le vernis en phase aqueuse. En raison de cette incertitude, les combinaisons vernis en phase aqueuse – huile sont déconseillées sur les sortes de bois critiques.

Traitement des surfaces en bois exotique avec de l'huile et du vernis séchant oxydatif

5

Conséquences pour le traitement des surfaces avec du vernis à huile

Du fait de sa composition, ces vernis contiennent environ 50 % de solvants volatiles, voire davantage. L'évaporation de ces solvants (séchage physique) est habituelle. Si la base est en alkyde, cette surface peut même recevoir une „poignée“ sèche. Cela peut retarder considérablement la mise en réseau oxydative. Par la construction du réseau polymère, les liants alkydes deviennent plus durs et plus constants, perdent de la solubilité et deviennent plus rectifiables.

La première conséquence de l'inhibition du séchage est une mauvaise rectifiabilité. L'application d'une deuxième couche de vernis peut faire pénétrer le solvant dans la couche non reliée et abîmer la première couche. Des rides caractéristiques se forment.

Le développement du matage du vernis séchant oxydatif dépend du processus de durcissement, et il se peut que l'éclat devienne irrégulier.

Le revêtement peut devenir plus sensible aux rayures.

On peut éviter cela par l'application d'une couche de fond d'arrêt qui n'est pas basée sur un séchage oxydatif. En cas de faible inhibition, on peut appliquer le vernis alkyde en technique 2K avec un durcisseur adapté à base d'isocyanate. En raison de l'imprévisibilité de l'inhibition, pour des raisons de sécurité, il vaut mieux privilégier le fond d'arrêt.

En cas de doutes, il est recommandé de faire un essai sur la surface.

6

Les sortes de bois critiques

La classification est difficile et non exhaustive. Il se peut que des sous-catégories et des zones de croissance influencent la teneur des composants.

Les sortes de bois critiques courantes sont:

le teck, le padouk, l'ipe, le palissandre, l'acajou, le massaranduba, le merbau, le cumaru...

Ces sortes de bois tropicaux sont scellés avec des vernis polyuréthanes à base de solvants, souvent brillants. Avec l'introduction des autorisations de l'inspection administrative des bâtiments, cette sorte de vernis ne peut être utilisée en Allemagne qu'avec une autorisation spéciale. Donc les difficultés liées aux produits séchants oxydatifs sont évitées. Les systèmes de vernis à phase aqueuse ne sont pas favorisés, car cela peut donner un aspect sanglant et réduire l'intensité de la couleur.

7

Autres conséquences

On utilise certains de ces bois pour les terrasses. Ces terrasses sont volontier huilées. On part du principe qu'une première couche peut avoir une durée de conservation réduite. Comme ces composants de bois critiques ont souvent une certaine solubilité aqueuse, une couche rénovatrice par lessivage donne une meilleure protection. A l'inverse: une phase d'exposition avant le premier traitement est positif.

Traitement des surfaces en bois exotique avec de l'huile et du vernis séchant oxydatif

Ces contenus ne donnent aucune garantie à l'exactitude scientifique ni à l'exhaustivité. Ils servent aux artisans pour se prémunir d'éventuels dommages.

eukula - We Care About Wood Floors

Siège international

Dr. Schutz GmbH
Holbeinstraße 17
D-53175 Bonn
Tel.: + 49 (0) 228 / 95 35 2-40
Fax: + 49 (0) 228 / 95 35 2-29
E-Mail: info@dr-schutz.com
E-Mail: export@dr-schutz.com

Dr. Schutz France

3 rue de la Verdure
03140 Etroussat

Dominique Vichy
Gsm: +33 (0) 677 820 060
Fax: +33 (0) 9 72 220 602
E-Mail: dvi@dr-schutz.fr

Suisse

Reinwall GmbH
CH 9500 Wil
Distributeur Suisse et
Liechtenstein:
Floor Concept GmbH
Bachstrasse 29
8912 Obfelden
Tel. 044 533 45 00
Fax 044 533 45 01
E-Mail:
info@floorconcept.ch
www.floorconcept.ch

Canada & Amérique du Nord

4701 Bath St 46
Philadelphia PA 19137
USA

Contact: Sam Jamison
Tel.: 001 / 877 272 4889
Mobile: 001 / 215 510 7874
E-Mail: sam@schutzNA.com

Nos conseils et instructions d'application de nos produits sont émis de bonne foi et selon les dernières connaissances de la technique. De ce fait, aucun dommage n'en résultera si nos produits de qualité sont utilisés conformément à leur mode d'emploi et suivant nos conseils d'utilisation sur les matériaux pour lesquels ces produits sont destinés. Cependant, l'utilisation de nos produits est faite en dehors de nos possibilités de contrôle, la responsabilité incombe donc à l'appliquant et ne le dispense pas de faire un essai pour les procédés d'utilisation et leurs buts. Pour cette raison, nos instructions techniques sont à considérer sans garantie, n'engageant pas notre responsabilité (les tiers y compris). Nos conseils sont donc sans engagement et ne peuvent – également concernant les droits de protection éventuels de tiers – être invoqués comme fondement de responsabilité pour des réclamations. Il convient de respecter les recommandations, directives et normes pertinentes ainsi que les règles reconnues de la technique. Les versions précédentes perdent leur validité avec l'édition de la présente Information Produit.