



Peinture hydrocolore pour colorer l'enduit de protection Arbo-Flex

Une teinture de l'enduit est-elle nécessaire?

La réponse à cette question est clairement non en ce qui concerne les fissures dues au gel et/ou les nécroses solaires.

Seul l'enduit de couleur blanche diffuse complètement la lumière (rémission). Il n'y a qu'une faible absorption, c'est-à-dire une transformation en chaleur. Dans le cas des peintures foncées, la part d'absorption est naturellement plus élevée et il y a un échauffement de la surface du tronc.



- L'utilisateur assume le risque professionnel lors de la teinture de l'enduit Arbo-Flex
- L'effet de protection connu jusqu'à présent d'Arbo-Flex contre les dommages abiotiques du tronc (fissures dues au gel, nécroses dues au soleil) repose exclusivement sur la coloration blanche.
- Les colorations réduisent / empêchent cet effet de manière inconnue pour nous - l'utilisateur assume le risque professionnel lors de la coloration d'Arbo-Flex, fait par lui-même
- en raison de la relation entre le contenu "peinture de protection Arbo-Flex" - "blanc" - "protection thermique", cette relation est perdue lors de la mise en teinte
- il ne s'agit alors plus que d'une couleur de tronc fabriquée individuellement
- celle-ci est **exclusivement destinée à la protection de l'écorce contre les dommages purement mécaniques**. (p.ex. appuyer des vélos, inhibition optique plus élevée en cas de risque de vandalisme par des outils de coupe)
- le comportement de mélange de certaines couleurs a été testé positivement uniquement pour cette utilisation

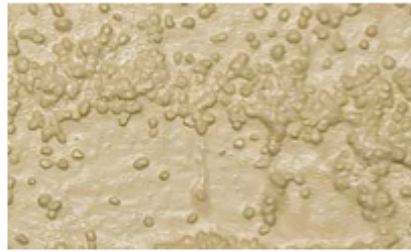


Peinture hydrocolore pour colorer l'enduit de protection Arbo-Flex

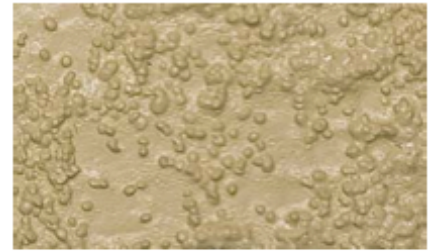
Les teintes suivantes sont disponibles sous forme de concentrés en unités de 0,3 kg* :



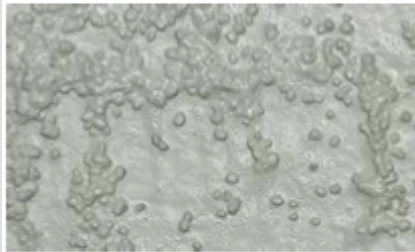
Sandgelb 3%



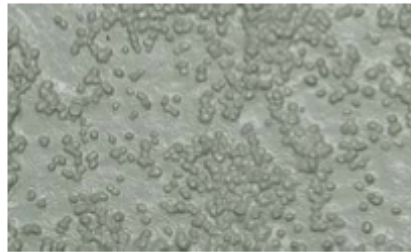
Sandgelb 6%



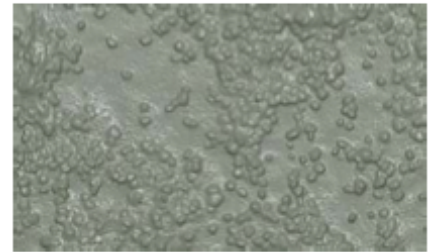
Sandgelb 10%



Schilfgrün 1%



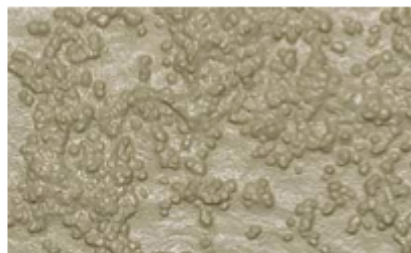
Schilfgrün 2%



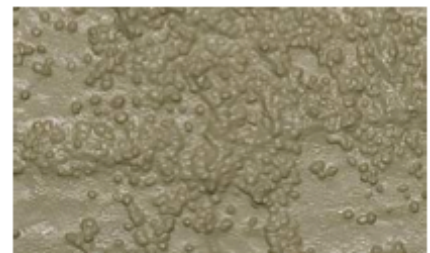
Schilfgrün 3%



Grünbraun 1%



Grünbraun 2%



Grünbraun 3%

Le souhait d'avoir des possibilités de coloration est particulièrement exprimé dans le domaine communal et justifié par des aspects d'esthétique paysagère.

Les arguments qui suivent ne doivent être considérés que comme un complément aux études et publications claires et complètes de Hinrichs-Berger, Schneidewind, Dujesiefken et Stobbe*.

Les auteurs confirment les expériences faites depuis plus de 100 ans en arboriculture. Seuls les troncs blancs diffusent complètement la lumière (rémission).

L'absorption, c'est-à-dire la transformation en chaleur, n'a lieu que dans une faible mesure. Dans le cas des peintures foncées, la part d'absorption est naturellement plus élevée et il y a un échauffement de la surface du tronc.

*Pour des raisons techniques d'impression, les teintes présentées ci-dessus peuvent différer de la teinte réellement obtenue par le mélange. Nous recommandons d'effectuer au préalable des essais de mélange dans les conditions d'utilisation utilisées par la suite.



Peinture hydrocolore pour colorer l'enduit de protection Arbo-Flex

Ce choix de couleur purement physique a été documenté et réclamé avec insistance dès 1957 par le cercle d'expérimentation fruitière York** :

Des différences de température de 12,1 °C à 18,5 °C ont été constatées entre le côté nord et le côté sud des troncs non traités. Ces différences ne deviennent dangereuses que "lorsque des températures négatives règnent du côté nord, alors que le côté sud se trouve au-dessus de zéro".

Sur le côté sud, une réduction de température entre 5,3°C et 8,1°C a été obtenue avec une peinture à la chaux !

Plus la peinture est foncée, plus la réduction de la température a été faible, voire même l'augmentation de la température, par rapport à l'écorce non traitée !

"...la couleur de la peinture est d'une importance capitale.

Elle doit être d'un blanc pur. D'autres additifs ...réduisent immédiatement l'effet de refroidissement dans une mesure perceptible".

Fuss parvient à des résultats similaires en 1960***.

"En moyenne, les jours de rayonnement, le gradient de température entre le côté sud et le côté nord du tronc non chaulé est environ deux fois plus important que celui du tronc chaulé".

(respectivement 16°C et 7°C).

Le nombre de variations journalières critiques de la température du côté sud dans le cambium sur une période de 79 jours est de :

- pour une différence de plus de 20°C : non chaulé deux fois plus que pour le chaulé
- pour une différence de plus de 30°C : non chaulé pendant 9 jours, chaulé seulement pendant un jour.

Schumacher et autres 1977 ***

„Les grandes différences de températures ne constituent guère un grand danger pour la culture fruitière si les températures des deux côtés du tronc sont soit inférieures soit supérieures au point de congélation. La situation ne devient critique que lorsque des troncs d'arbres gelés sont réchauffés d'un côté au-dessus de 0°C par le rayonnement solaire“.

"Or, les troncs de couleur blanche se trouvaient non seulement moins souvent dans cet état critique, mais aussi pendant une période beaucoup plus courte".



Peinture hydrocolore pour colorer l'enduit de protection Arbo-Flex

L'augmentation nettement réduite des différences de température est également très importante dans le contexte de la réduction des tensions :

"Pour chaque heure d'ensoleillement, la face sud se réchauffe en moyenne de 2,2 °C de plus que la face ombragée des arbres non traités. Pour les troncs colorés en blanc, l'augmentation n'était que de 0,4°C".

Conclusion professionnelle :

- l'effet protecteur d'Arbo-Flex contre les dommages abiotiques du tronc (fissures dues au gel, nécroses dues au soleil) repose exclusivement sur la coloration blanche.
- Les nuances de couleur réduisent / empêchent cet effet de manière inconnue pour nous, l'effet diminuant d'autant plus que la couleur est foncée.
- si l'on souhaite que l'arbre reste en place plusieurs dizaines d'années, la priorité doit être donnée à la protection du bois et la protection du tronc est une priorité absolue

(il reste de toute façon un risque résiduel de formation de fissures, par ex. par Verticillium, Phytophthora, pour lesquelles ni une peinture de protection ni une protection mécanique ne suffisent. La protection par des nattes de roseaux ou autres n'est pas efficace).
- la "nuance" de la couleur blanche de protection du tronc se fait naturellement et permet au tronc de s'adapter lentement à son nouvel emplacement.
- Si le citoyen est correctement informé, il n'y a pas non plus de problèmes "esthétiques" avec la peinture blanche (par ex. ville de Vienne, Berlin, Fribourg, Potsdam...) !

* U.a. „Pro Baum“ Nr. 3/ 2008; „Jahrbuch der Baumpflege“ 2005 und 2008; „Meyer Taschenbuch 2009“ – Akt. Wissen GaLaBau; „Obstbau“ Nr. 8, 2005 (Details und weitere Literaturhinweise bei Firma Flügel)!

** Das Kalken der Stämme- eine wichtige Schutzmaßnahme im Obstbau (Karnatz 1957 OVR Seite 195-199)

***Einfluss der Kalkung auf die Temperatur von Baumstämmen im Winter und Frühjahr (Fuß 1960 Angewandte Meteorologie, Band 3, Heft 10, Seite 295 bis 311)

****Einfluss eines Kalkanstriches auf die Temperaturschwankungen im Bereich des Kambiums von Apfelbaumstämmen Schumacher, Fankhauser, Stadler (Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau, Nr. 2 1977, Seite 21 bis 29)