

PEINTURES AUX SILICATES

Les peintures aux silicates constituent des revêtements de façade très résistants qui présentent même au bout de 20 ans un très bel aspect. Les silicates (de potassium, de soude) sont tout simplement du verre qui est soluble dans l'eau. Pour la peinture, on utilise uniquement du silicate de potassium obtenu à partir de potasse et de sable de quartz. On chauffe ces 2 éléments jusqu'à leur point de fusion (environ 1400 °C), après refroidissement ils sont moulus, puis transformés à l'aide de vapeur d'eau en une pâte de verre aqueuse.

En séchant, une peinture aux silicates libère de la vapeur d'eau, réagit au contact du gaz carbonique de l'air en se liant avec le support minéral (phénomène de pétrification).

La véritable peinture aux silicates ne doit pas être confondue avec la soi-disant peinture aux silicates qu'on trouve couramment : il s'agit d'une peinture dispersion qui contient jusqu'à 5 % de liant à base de résine acrylique, ce qui limite fortement la capacité de diffusion de cette peinture. On reconnaît facilement ce type de peinture, parce qu'elle est toujours vendue en seau prêt à l'emploi.

La peinture aux silicates pure se compose de 2 éléments (poudre / silicate liquide) qu'il faut mélanger avant emploi. On ne peut pas conserver ce mélange plus de quelques jours. Cette peinture possède une très forte capacité de diffusion.

Utilisation

Peinture de façade, peinture intérieure, glacis muraux. Les supports qui conviennent sont des enduits à la chaux, au mortier bâtard, des façades en pierre naturelle. Ils doivent être non peints, contenir du sable de quartz) ou déjà traités avec une peinture aux silicates. Ne conviennent pas les enduits au plâtre, les plaques de plâtre, les supports revêtus de peinture dispersion, de laque, peinture à l'huile ou à la chaux, le bois ou le métal.

Pour les enduits neufs, attendre 4 à 6 semaines de séchage avant d'appliquer la peinture aux silicates (risque d'efflorescence sur un enduit frais qui n'a pas encore fait sa prise).

Propriétés

- Excellente capacité de diffusion
- Action fongicide et anti-bactéries grâce à sa forte alcalinité
- Résistance au lavage, aux intempéries, à la pollution
- Ininflammable
- Très longue durée de vie
- Deux composants à mélanger

Préparation

Brosser et dépoussiérer les supports. Enlever les anciennes peintures (dispersion, latex, chaux). Bien nettoyer les grains des enduits neufs.

Apprêt

Pour les supports très absorbants appliquer une première couche diluée (1 part de silicate dans 1 à 2 parts d'eau) à l'aide d'une brosse à façade répéter si nécessaire.

Mélange de la peinture

- Mélanger 12 kg de blanc de silicate (poudre) dans 6 litres d'eau, 1 jour avant la mise en œuvre.
- Juste avant l'emploi, ajouter 7,5 litres de silicate liquide.
- Rajouter de l'eau si nécessaire.

Mode d'emploi

L'application de cette peinture demande un travail soigné et attentif. Faire des essais au préalable sur des petites surfaces. Utiliser une brosse à façade, à poils courts, et appliquer en couche fine et régulière. Cette peinture est très liquide et elle a une action légèrement corrosive, il vaut mieux protéger les parties qui ne sont pas à peindre (verre, carrelage, brique, parties métalliques). Nettoyer tout de suite les éclaboussures de peinture qui peuvent vite se transformer en taches.

Il vaut mieux en général préparer la peinture suffisante pour le jour même, parce qu'un pot de silicate ouvert prend facilement. Mais il est possible de conserver le mélange dans des récipients étanches en plastique pendant 1 à 2 jours maximum.

Les teintes

Il est possible de teinter la peinture avec les pigments de terre et les pigments minéraux *Kreidezeit*. Il suffit d'ajouter environ 500 g de pigment à la recette indiquée plus haut. Il est déconseillé d'utiliser les pigments suivants pour l'extérieur : ultramarine bleu ou violet (suivant les régions, à cause des pluies acides), brun de cassel, oxyde métallique noir. Pour l'obtention de teintes plus foncées, on peut remplacer une partie du blanc de silicate par le pigment choisi. Il faut alors ajouter 20% (de la quantité de pigment) de poudre de quartz au mélange.

Exemple :

- 7 kg de blanc de silicate
- 5 kg de pigment ocre jaune
- 1 kg de poudre de quartz (20% des 5 kg de pigment)
- 6 l d'eau
- 7,5 l de silicate liquide

Rendement

Pour un support déjà imprégné ou normalement absorbant, les quantités indiquées plus haut dans la recette suffisent pour couvrir environ 100 m² (300 g par m²). Il convient de passer 2 couches en général.

Température de mise en œuvre

Les températures qui conviennent se situent entre 5 °C et 20 °C. Eviter le soleil, le gel, la pluie bat tante.

Nettoyage des outils

Tout de suite après usage à l'eau. Pendant les pauses, mettre les outils dans l'eau.

Séchage

Hors poussière après 2 à 3 heures, recouvrable après 12 heures.

Elimination des résidus

Ne pas jeter à l'égout. Garder dans des récipients bien fermés les restes non mélangés, pour une utilisation future. Les résidus secs de peinture sont compostables, on peut aussi les mettre à la poubelle. Les emballages peuvent être recyclés.

SILICATE LIQUIDE**Utilisation et propriétés**

Liant concentré pour les peintures aux silicates, diluable à l'eau, sans agents conservateurs ni solvants organiques. Le silicate liquide peut servir à faire des glacis sur une peinture à la chaux et utilisé pur, sert à renforcer les enduits et les peintures à la chaux.

Composition

Silicate de potassium stabilisé, eau

Conditionnement

En pot de 0,75 l / 5 l / 10 l / 20 l

Stockage

A l'abri de gel, un pot de silicate liquide bien fermé se conserve au moins 3 ans.

Classification

Aucune, sans danger.

Précautions

Protéger les yeux et la peau pendant le travail : porter des lunettes et des gants de protection. En cas de contact, rincer abondamment à l'eau, consulter un médecin le cas échéant.

Tenir hors de portée des enfants !

BLANC DE SILICATE**Utilisation et propriétés**

Poudre de couleur purement minérale qui sert à pigmenter les peintures aux silicates. Toutes les matières premières sont résistantes aux produits alcalins ainsi qu'aux intempéries. Le blanc de titane apporte la couleur avec un fort pouvoir couvrant, le talc renforce la structure, la poudre de quartz favorise la silification, ce qui est fondamental pour une peinture aux silicates.

Composition

Poudre de marbre, blanc de titane, talc, argile de Chine, poudre de quartz.

Conditionnement

En pot de 1,2 kg / 12 kg / 24 kg.

Stockage

Au sec, la poudre se conserve indéfiniment

Classification

Aucune, pas de danger.

Précautions

Ne pas respirer les poussières. Porter un masque de protection. Tenir hors de portée des enfants.

La présente fiche technique reflète l'état actuel de nos connaissances. Elle n'assure aucune garantie concernant l'application du produit : celle-ci dépend des méthodes de travail, de la nature du support, de la température ambiante ! Nous vous conseillons de vérifier l'adaptation du produit aux propriétés du support, et de faire un essai d'échantillonnage au préalable. Il vous appartient de vérifier que la présente fiche n'a pas été modifiée ou remplacée par une édition plus récente. Consulter notre site internet : www.ecodis.info