



Objet : Délais / Intervalles de recouvrement

La Fiche Technique indique généralement les délais de recouvrement à une température donnée et pour l'épaisseur de film sec indiquée (EFS /DFT). Ils sont donnés en tant que ligne directrice. Ces éléments ont été définis à une température de 20 °C à 25°C, ils seront extrapolés pour d'autres températures.



Généralités :

- L'intervalle de recouvrement minimum et maximum se réfère au recouvrement du produit par lui-même aussi bien qu'avec des produits appropriés comme les finitions.
- Ces délais de recouvrement minimum et maximum doivent toujours être respectés afin d'obtenir une protection optimale du système de peinture.
- Comme les paramètres pour l'application du produit sont donnés en fonction de la température.
- Ces intervalles tiennent compte également des conditions d'exposition ultérieures qui correspondent à des classes de corrosivité selon l'ISO 12944-2 et avec une sollicitation mécanique limitée.
- Le délai de recouvrement pour des conditions de service en immersion dans l'eau est également indiqué lorsque cela est approprié.

Décodage de la fiche technique produit :

- **Délai de recouvrement minimum :**
Les valeurs indiquées pour l'intervalle de recouvrement minimum supposent que le produit a été appliqué suivant les recommandations de la fiche technique, aux épaisseurs recommandées, avec une ventilation appropriée pendant le séchage, dans la plage de température recommandée et en partant du principe que l'application est réalisée au pistolet – d'autres modes d'application comme la brosse, peuvent nécessiter des intervalles de recouvrement plus long.
- **Délai de recouvrement maximum :**
Pour l'intervalle de recouvrement maximum, la température considérée dans ce contexte est la température de surface la plus élevée pendant cette période. Avant recouvrement, la surface doit toujours être exempte d'huile, graisse, sels, poussière et autres contaminants. Après exposition d'une surface peinte dans un environnement pollué, il est toujours recommandé de procéder à un lavage haute pression à l'eau douce ou toute autre mesure appropriée avant recouvrement.

Paramètres qui influencent l'intervalle de recouvrement :

- Conditions environnementales du chantier (intérieur, extérieur, vent, altitude, sur l'eau, en milieu confiné, le jour ou la nuit).
- Conditions atmosphériques et climatiques durant les travaux. (T°c subjectile, T°c ambiante et HR%)
- L'épaisseur du film humide (EFH/WFT) et par conséquent l'épaisseur du film sec (EFS/DFT)
- L'épaisseur réelle du type générique du produit de recouvrement.
- Le nombre de couches.
- La régularité des épaisseurs appliquées



Objet : Délais / Intervalles de recouvrement

- Le respect du temps de mûrissement après mélange (si prescrit) et avant dilution
- Le taux de dilution.
- L'utilisation des diluants recommandés par le fournisseur
- Des conditions d'exposition avant recouvrement.
- Des conditions de service ultérieures

**Retour d'expérience sur un non-respect des paramètres d'application qui influencent le recouvrement et la qualité du produit fini.**

- **Conditions environnementales du chantier :**
 - L'application doit être arrêtée en cas de vent excessif, afin d'éviter une surconsommation.
 - Adaptation de la technique d'application et une protection contre les vents violents et les températures élevées afin de réduire ou d'éviter la poussière de pulvérisation.
 - Une ventilation incorrecte (comprenant le vent):
 - Adaptation de la technique et du mode d'application pour garantir des conditions correctes dans les limites spécifiées.
 - En cas de température trop élevée, recherchez une possibilité de mise à l'abri, de refroidissement ou d'application de peinture pendant la nuit.
 - En cas de température trop basse, revoyez le planning d'application en fonction de la température ambiante.
 - Assurez une bonne ventilation de toute la surface traitée durant la période de séchage
 - Une exposition continue aux environnements extérieurs marins ou industriels entraînera généralement une contamination par les sels. Le brouillard tend également à déposer des sels.
 - Pour diminuer les pollutions atmosphériques, conseillez de stocker les structures sous un abri et d'établir une procédure de nettoyage à l'eau douce ou un nettoyage au jet d'eau avec utilisation de brosses dures avant de recouvrir la surface.
- **Conditions atmosphériques et climatiques durant les travaux :**
 - Une température de l'air trop élevée durant l'application peut conduire à une pulvérisation sèche et donc à une mauvaise formation du film, provoquant une corrosion prématurée
 - Une température trop basse affectera généralement également la température du subjectile, conduisant à un séchage trop lent, à un risque de rétention de solvant, à des coulures et, à un durcissement insuffisant et à un risque de réactions secondaires
 - Une ventilation trop faible et/ou en cas d'exposition prématurée à la pluie ou à la condensation.
- **Respect des épaisseurs :**
 - Le délai de recouvrement minimum peut être prolongé par un facteur de 1.7 si l'épaisseur du film est en moyenne supérieure à 50% à l'épaisseur spécifiée et d'un facteur de 2.4 pour une moyenne supérieure à 100%.
 - Une épaisseur de film insuffisante peut modifier les performances finales du revêtement. Les piqures peuvent réapparaître sur les couches suivantes.
 - Une épaisseur de film trop faible peut causer un mauvais tendu du film et entraîner des piqures/porosités à travers la couche suivante, etc. Il en résultera un film ouvert ou une faible épaisseur de film sec entraînant un cloquage/une corrosion par piqures prématurés.
 - L'épaisseur réelle du type générique du produit de recouvrement peut provoquer une détrempe, une rétention de solvants
 - Une épaisseur de film trop élevée prolonge le temps de séchage et peut causer des coulures.
Si le temps de séchage/recouvrement n'est pas respecté, des coulures risquent de se produire sur la couche suivante ainsi qu'une rétention de solvant, ce qui réduira les propriétés de la protection contre la corrosion et la résistance mécanique et chimique.



Objet : Délais / Intervalles de recouvrement

- Les détails sur les délais de recouvrement d'un système complet sont souvent indiqués dans la spécification peinture correspondante, disponible sur demande. La spécification peinture prévaut sur tous les intervalles de recouvrement indiqués dans les fiches techniques ou Instructions d'utilisation.
- La régularité des épaisseurs appliquées : car les variations d'épaisseur de film influencent le séchage et les propriétés de protection du revêtement

- **Défauts sur la surface avant recouvrement :**

- Les anomalies de formation du film de la couche à recouvrir peuvent empêcher l'adhérence et nuire aux propriétés correctes du revêtement à appliquer :
 - Poussières de pulvérisation (poudrage/over spray) agit de la même manière que la poussière, empêchant ou réduisant l'adhérence, ce qui provoque du pelage et une corrosion/un encrassement prématurés.
 - Porosités et piqûres entraînent une mauvaise formation du film sec



- **Non-respect des recommandations de la fiche technique :**

- Le non-respect du temps de mûrissement après mélange (si prescrit) et avant dilution peut entraîner une polymérisation insuffisante au moment du recouvrement et donner lieu à une détrempe de la couche et à l'extrême un frisage
- Un taux de dilution excessif :
entraînera une rétention du solvant, un temps de séchage et un intervalle de recouvrement minimum prolongé et une surconsommation de peinture
- Une utilisation de diluants non recommandés par le fournisseur peut entraîner une incompatibilité entre les couches appliquées, une rétention de solvants et provoquer ensuite des phénomènes de décollement.
- Une attention particulière doit être portée sur les effets indésirables causés par l'humidité et le dioxyde de carbone sur les peintures époxydiques et polyuréthanes pouvant survenir à basse température et à forte humidité. Cela nuirait à l'adhérence entre couches.
- Une exsudation qui se manifeste normalement uniquement lorsque la température est trop basse. L'exsudation est la séparation de liants ou d'une autre matière à la surface du revêtement appliqué. Il en résulte une perte d'adhérence de la couche
- L'exposition au soleil a un effet sur l'intervalle de recouvrement maximum pour quelques produits et cela doit être pris en considération. Si l'intervalle de recouvrement est dépassé, il peut être nécessaire de créer une rugosité de surface afin d'assurer l'adhérence de la couche suivante. Lorsque que l'intervalle de recouvrement est noté « Étendu/Sans », la structure peinte peut potentiellement être recouverte même après une longue période, en fonction des conditions d'exposition telle qu'une exposition limitée au soleil et également en fonction de l'état et de la propreté du revêtement.
- Suite à un dépassement du délai maximum de recouvrement, il y aura lieu de rafraîchir la surface, soit par papier abrasif, soit par balayage à l'abrasif avant l'application de la couche suivante.

- **Des conditions de service ultérieures :**

- Pour les peintures à séchage physique, un temps de séchage plus long avant recouvrement ou mise en service est nécessaire pour les zones affectées par des températures trop basses.
- Pour les peintures à durcissement chimique, des mesures doivent être prises afin d'augmenter la température à un niveau acceptable (voir fiche technique) et une protection contre la pluie et la condensation doit être prévue. Avant de recouvrir, vérifiez qu'il n'y a pas d'exsudation.
- Une ventilation insuffisante conduit à un séchage trop lent et a un risque de rétention de solvant. Il est donc possible que les intervalles de recouvrement doivent être allongés et



Objet : Délais / Intervalles de recouvrement

que la rétention de solvant provoque une diminution de la résistance mécanique et chimique, y compris la résistance à l'eau et le fluage

- Une ventilation trop forte peut entraîner de la pulvérisation sèche, une augmentation de la consommation et la formation d'une peau. Cette dernière causera également de la rétention de solvant.

