

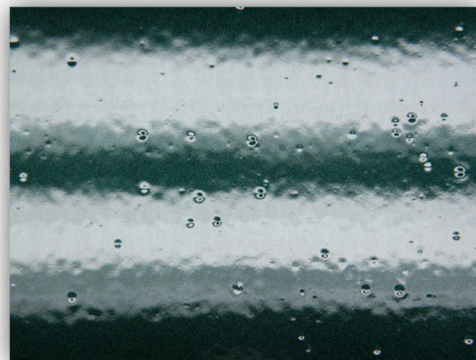
Fiche technique n° 8

Défauts superficiels observés avec les laques

Les causes d'apparition de cratères, d'œils de poisson, de petits points, de piqûres d'aiguilles peuvent être différentes tout en ayant la même apparence. Lorsque des cratères apparaissent sur des pièces fabriquées dans une installation de production, il n'y a en principe pas d'autre solution que l'élimination de la laque et le vernissage à neuf des pièces. Les cratères ne peuvent très fréquemment pas être décelées avant l'apparition du problème sur une surface vernie et n'apparaissent de ce fait que dans l'installation d'application du revêtement, mais pas dans l'usine de peinture.

Dans le cas des cratères, il s'agit de dépressions circulaires dans le film de vernis qui s'étendent jusqu'au support. Ils peuvent apparaître de manière isolée ou en accumulation, présenter un bourrelet annulaire ou non.

Les cratères peuvent résulter d'une composition en solvants défavorable, de l'apparition de produits de fractionnement, de l'entrée d'air et/ou de traces d'humidité dans le matériau de revêtement ou du dégagement de gaz du support. Une autre cause possible est la réunion de substances à faible tension superficielle sur le film de laque non durci, les particules de laque pouvant également elles-mêmes être responsables de la formation des cratères.



Les cratères résultent par exemple du dégagement spontané et local de composés volatils dans une phase ultérieure de la réticulation, lorsque la viscosité est déjà relativement élevée et que le film ne peut pas s'écouler complètement. Des incompatibilités peuvent apparaître lorsqu'un ou plusieurs composants de la laque présentent une tension superficielle nettement supérieure à celle du reste du revêtement. Des erreurs dans la composition ne peuvent également apparaître qu'ultérieurement lors de la production de la laque. Les causes peuvent par exemple être ici une insuffisance de matière première, une pesée incorrecte ou la permutation de matières premières, ce qui conduit à des incompatibilités au sein du système.

La contamination peut résulter de la pollution de composants individuels de la laque, cependant aussi de l'absorption de matières étrangères issues de l'environnement (par ex. tuyaux, pinceaux, rouleaux, halle de production). La contamination est considérée comme l'un des problèmes plus graves susceptibles de se produire parce qu'il peut être très difficile d'identifier l'origine du matériau contaminant, mais d'un autre côté de faibles quantités peuvent engendrer des dommages conséquents (huile de silicone, huile minérale).

Si la surface a pas été correctement traitée, des impuretés et des corps étrangers restent présents à la surface de l'objet à peindre. Il peut s'agir d'huiles ou de graisses utilisées pour la protection anticorrosion temporaire (nettoyage insuffisant), mais aussi de substances résultant du traitement préliminaire de la surface, comme les abrasifs.

En raison des motifs invoqués, la prévention joue un rôle très important pour l'évitement des cratères. Cela signifie principalement la propreté et une bonne préparation de la pièce avant l'application de la laque, le contrôle de la viscosité de la laque et l'utilisation de solvants à faible tension superficielle.

Source: Wikipedia

La présente information a été rédigée en s'appuyant sur les dernières connaissances techniques et notre expérience. Compte tenu de la diversité des supports et des conditions se rapportant aux immeubles, l'acheteur/l'utilisateur n'est toutefois pas déchargé de son obligation de contrôler nos matériaux sous sa propre responsabilité, conformément aux usages de la profession, quant à leur adéquation pour la destination prévue, compte tenu des spécificités respectives des bâtiments. La présente édition perd sa validité dès la parution d'une nouvelle version.

Nänikon, octobre 2015