



Le 17 octobre 2006

CRITERES DE CONTROLE DE L'ASPECT DES SURFACES ALUMINIUM LAQUEES

1) DOMAINE D'APPLICATION :

Le présent document est destiné à définir les critères d'acceptabilité des livraisons des laqueurs à leurs clients.

Il concerne les traitement de surface sur profils et tôles aluminium à destination de la menuiserie architecturale extérieure et intérieure réalisées par les membres de l'ADAL.

Le présent document a pour but de définir le contrôle de l'aspect esthétique du laquage de produits bénéficiant au préalable du label Qualicoat.

Il exprime les exigences minimales que doit présenter l'aspect des surfaces laquées. Il ne s'applique pas sur les accessoires et pour le contrôle de faces non vues et de tout produit qui ne serait pas en aluminium (barrettes des profils à rupture de pont thermique par ex).

Les défauts liés à la qualité du produit brut ne sont pas traités dans ce document. Il est de la responsabilité du client du laqueur en cas de sous-traitance de fournir des pièces d'une qualité suffisante pour le traitement par thermolaquage.

Sur chaque pièce à laquer les points de prise nécessaires à l'application sont à définir contractuellement et ne sont pas concernés par le contrôle d'aspect.

2) RAPPEL DES CRITERES D'ASPECT MESURABLES DU LABEL QUALICOAT :

- Épaisseur minimum moyenne : 60 μ sur faces vues avec aucune mesure inférieure à 48 μ m
- Brillance
- Adhérence de la couche de laque pas de décollement du film de peinture

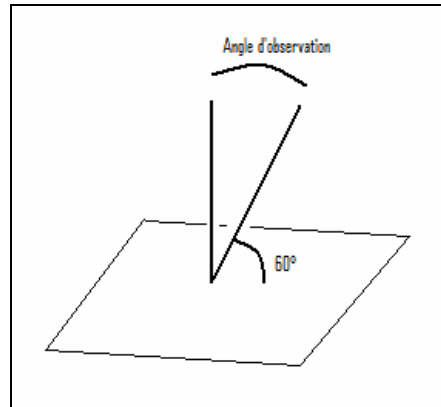
3) METHODE D'EXAMEN :

Avec une vue normale ou corrigée sous un éclairage :

- intérieur compris entre 300 et 400 Lux
- extérieur compris entre 3 000 et 4 000 Lux (ciel couvert)

Pour un profil :

Observateur situé à 1,50 m de la pièce, sous un angle de 60° à 90°, pendant une durée de 10 secondes par longueur de 3 m. Des marges d'accrochage seront tolérées à chaque extrémité.



Pour une tôle :

Observateur situé à 1,50 m de la pièce, sous un angle de 90°, pendant une durée de 10 secondes par surface de 1 m².

Il appartient au client de mettre en place les procédures adéquates de contrôle à la réception afin que les défauts soient décelés le plus tôt possible et/ou d'assurer la traçabilité des livraisons afin que le fournisseur et le lot de fabrication puissent être établis avec certitude.

4) TYPE DE DEFAUTS

Les défauts d'aspect qui peuvent être observés sont classés en 2 familles et sont présentées dans une « défauthèque » accessible sur le site de l'ADAL www.adal.asso.fr.

Défauts mesurables :

- Grains, impuretés, cratères, irrégularité d'aspect localisée. Sa dimension se définit comme étant celle du diamètre du cercle circonscrit entourant le défaut. Pour les tôles, la zone mesurable doit être de 10 cm².
- Rayures, frottement : Irrégularité d'aspect de forme linéaire. Sa dimension se définit comme étant la longueur séparant les deux extrémités.
- Variation de brillance sur une même pièce : le contrôle s'effectue selon la norme ISO 2813 (l'angle de mesure est de 60°).

Défauts non mesurables :

- Variation de teinte
- Dégazage : dégazage formant des bulles

- Agglomérats : amas de poudre
- Pollution : mélange de deux poudres de couleur différente
- Peau d'orange : aspect de surface de la laque présentant un faible tendu

5) CRITERES D'ACCEPTABILITE :

Défauts mesurables :

Les défauts à considérer pour évaluer la qualité du laquage sont les défauts visibles à 1,50 m dans les conditions d'observations décrites ci-dessus et non éliminés après un traitement approprié.

| Types de défaut (visibles à 1,5 m ou +) | Critères de refus (en cas de doute, cf « défauthèque ») |
|--|---|
| Grains / Impuretés / Cratères / Pick up / arrachement métal / tâches | <ul style="list-style-type: none"> • Un point supérieur à 2 mm • Plus de 5 points sur moins de 10 cm linéaires de profil ou 1m² de tôle. • Plus de 10 points sur moins de 50 cm linéaires de profil |
| Rayures / Frottement | <ul style="list-style-type: none"> • Une rayure d'une largeur supérieure à 1 mm • Plus de 5 rayures sur moins d'1,50 m linéaire de profil ou 1m² de tôle. • Rayure dont la couleur est identique à celle du profil ou de la tôle et d'une longueur supérieure à 20 mm • Rayure dont la couleur est différente de celle du profil ou de la tôle et d'une longueur supérieure à 5 mm |
| Ecart de brillance | <p>Selon le Label QUALICOAT :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus de 5 unités pour des brillances ≤ 30 % (mat) • Plus de 7 unités pour des brillances ≤ 70 % (satiné) • Plus de 10 unités pour des brillances > 70 % (brillant) |

Irrégularités non mesurables :

Variation de teinte

→ Une même teinte RAL appliquée sur des éléments différents (profilés, tôles...), ou à des épaisseurs différentes, ou lors de lots de fabrication différents peut occasionner après assemblage des différences de teintes entre les éléments provenant des différentes sources. Ces différences ne constituent des défauts que sous réserve d'observation des règles ci après.

Rappel :

Une teinte est définie en général à partir d'un nuancier avec une brillance déterminée (par ex. : teinte 1013 dans le nuancier RAL 841 GL avec une brillance de 80%).

Un lot de fabrication est une production réalisée à partir d'une même teinte d'un même fournisseur chez un seul laqueur dans une journée de production de 24 heures.

5.1) Sur un même lot de fabrication :

Une différence perceptible à l'œil nu n'est pas acceptable sur les produits issus de ce lot.

5.2) Sur deux lots de fabrication provenant du même laqueur avec la même référence de poudre chez un même fournisseur de poudre :

Une différence perceptible à l'œil nu n'est pas acceptable sur les produits issus de ce lot. La plaquette étalon ou la référence du fournisseur de poudre doivent être spécifiés au moment de la commande.

5.3) Sur deux lots de fabrication provenant de laqueurs différents :

Il appartient au client de vérifier l'homogénéité de la teinte d'éléments qui seront assemblés, en particulier s'ils sont issus de stocks ou s'ils sont susceptibles de provenir de lots de fabrication différents.

Si les procédures ci-dessus sont correctement appliquées et en particulier si le contrôle à la réception est bien effectué, il ne doit pas y avoir de différence visible de teinte à l'assemblage.

Il appartient toutefois à l'assembleur de vérifier l'homogénéité de teinte des éléments qu'il se dispose à assembler, en particulier si ils sont issus de stocks ou s'ils sont susceptibles de provenir de lots ou de fournisseurs différents.

Ces critères ne sont pas applicables aux aspects spéciaux (métallisés, structuré...)

Autres défauts non mesurables :

- Dégazage : dégazage formant des bulles
- Agglomérats : amas de poudre
- Pollution : mélange de deux poudres de couleur différente
- Peau d'orange : aspect de surface de la laque présentant un faible tendu

Ces défauts ne sont pas acceptables lorsqu'ils sont visibles dans les conditions d'observation définies au § 3.

Toutefois, certains défauts peuvent être liés à une difficulté de traitement spécifique des pièces due à la complexité (forme, gorges...), ou à la couleur appliquée (certaines couleurs vives ont un faible pouvoir couvrant). Dans ces cas, un échantillon laqué de ces produits accepté par les deux parties peut servir de référence pour le contrôle d'aspect. En l'absence d'échantillon de référence, et si le laqueur a averti le client de la difficulté spécifique de la fabrication demandée, le client acceptera le risque de disparités.

6) TRAITEMENT DES CAS PARTICULIERS

Le traitement des pièces dont l'aspect de surface ne répondra pas aux critères définis ci-dessus devra faire l'objet d'une procédure à définir entre le laqueur et son client. Un taux de rebuts peut varier de manière sensible en fonction de certains critères de qualité.