

Aluminium ...

... est un matériau particulier. Il offre des possibilités presque sans limite lors de son utilisation, de son usinage et son façonnage. En plus d'être plié, poinçonné, laminé, martelé et soudé, il peut être parfaitement imprimé. L'aluminium anodisé est en outre stable par rapport à la lumière, à l'oxygène, à l'humidité et à la plupart des produits chimiques, matières grasses et acides.



Anodiser

L'oxydation anodique, connue aussi sous le terme « anodiser » est une procédure électrolytique par laquelle une couche d'oxyde artificielle vient produite par l'aluminium. La couche est d'environ 0,002 mm, indissociable du métal et plus dure que le verre. Sa résistance est très importante contre les agressions atmosphériques, la charge mécanique, les solvants organiques et la plupart des produits chimiques. Comme cette couche est transparente, l'apparence du métal de base est préservée. Les couleurs sont solidement ancrées et protégées dans cette couche.

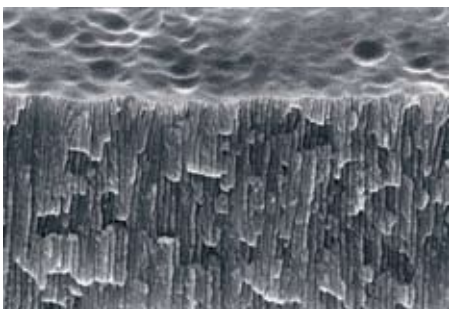


Image microscopique de la composition de la couche d'oxyde

Recherche et innovation

Rechercher n'est pas seulement se creuser l'esprit et bricoler, c'est avant tout la curiosité, l'observation et la création de nouveaux produits et de nouvelles applications. Le développement et la production des couleurs bénéficient de nombreuses années d'expérience. ALGRA développe des couleurs pour l'impression dans la couche d'oxyde depuis sa création en 1959. Ces couleurs se distinguent par un brillant, une intensité et une stabilité élevés.



La palette des couleurs ALGRA

Gris
résistance à la lumière 5

Noir
résistance à la lumière 8

Bronze
résistance à la lumière 6

Or 263
résistance à la lumière 6

Or 261
résistance à la lumière 6

Jaune GG
résistance à la lumière 5

Jaune D
résistance à la lumière 8

Orange G
résistance à la lumière 6

Rouge G
résistance à la lumière 7

Rouge B
résistance à la lumière 8

Rouge 2B
résistance à la lumière 7

Violet B
résistance à la lumière 7

Bleu D
résistance à la lumière 8

Bleu H
résistance à la lumière 6

Vert H
résistance à la lumière 6

Vert D
résistance à la lumière 7

Brun D
résistance à la lumière 8

Processus d'impression

Nous apprécions aussi les cas spéciaux en matière d'impression. Qu'il s'agisse de grands aplats de couleurs ou d'impression de trame ou de lignes fines, ALGRA est un partenaire flexible et polyvalent. Pour les grandes et moyennes séries on emploie des machines de sérigraphie horizontales demi et trois-quarts automatiques et pour les petites séries et les pièces isolées le Dynaprint (impression numérique) est la solution optimale.



Résistance à la lumière et aux intempéries

Les couleurs ALGRA ont subies avec succès dans les laboratoires de l'EMPA (institut Suisse de recherche en science des matériaux et en technologie) les deux essais SN EN ISO 105-B02 (solidité des couleurs à la lumière artificielle) et SN EN ISO 105-B04 (solidité des couleurs aux intempéries artificielles).

La notation du rapport d'essai figure dans la palette de couleurs ci-contre. Les valeurs de test à la résistance à la lumière doivent être lues comme suit : meilleure note=8, plus mauvaise note=1 (l'échelle bleue). Les notes sont classées de telle sorte que respectivement, de degré en degré l'effet de la lumière doit être doublé jusqu'à ce qu'une modification de couleurs se produise.

Avec le temps, des couleurs peuvent changer sous l'effet des UV en fonction de la structure chimique des pigments colorés ainsi que de l'intensité de la lumière.

On utilise le Lux comme unité. Avec la note 8 il faut 80 heures d'exposition à un mégalex ou 400 jours d'exposition à la lumière avant qu'on puisse constater une modification ; avec la note 1 il ne faut plus que 30 minutes d'exposition à un mégalex ou 2,5 jours. Conformément à la norme DIN 16525, la solidité à la lumière est définie comme la résistance des couleurs à l'influence de la lumière sans prise en considération des influences atmosphériques.

La composition des couleurs pour des imprimantes à jets d'encre est très différente de celle pour l'impression d'écran (sérigraphie). Sur demande nous pouvons développer pratiquement toutes les nouvelles couleurs.

Dynaprint

Avec le procédé Dynaprint, les données sont transférées directement du PC sur la tôle (impression jets d'encre). Vos avantages évidents : Aucun frais de film (traitement des données numériques), délais de livraison très courts, possibilité de série avec texte et/ou graphique variable, palette de couleurs ALGRA ou impression quatre couleurs.



Ecologie, sécurité, qualité

Fabriquer de produits chimiques et les commercialiser impose une attention toute particulière.

Il s'agit non seulement de les manipuler en sécurité, mais aussi d'assurer qu'ils ne sont pas nuisibles pour les clients et les utilisateurs et pour toute personne qui puisse venir en contact, enfin pour préserver l'environnement, et nous tous.

Notre responsabilité, que nous prenons très au sérieux, est d'adapter nos activités avec les besoins de l'environnement - nature et population.

Fiche d'information sur la sécurité:

Vous pouvez trouver d'importantes informations sur la sécurité, la composition des couleurs, la manipulation et le stockage etc. Sur les fiches d'information correspondantes (conformément à la norme 91/155/EE) aux couleurs www.algra.ch ou sur demande à ALGRA.

Fiche de données de vente:

Avez-vous intérêt à acquérir les couleurs ALGRA ? Vous trouverez la réponse en consultant les fiches correspondantes, également disponibles sur le site ALGRA ou sur demande.



ALGRA SA
Rigistrasse 1
CH-5634 Merenschwand
Suisse

Tél +41 56 675 45 45
Fax +41 56 675 45 75
mail@algra.ch
www.algra.ch



ALGRA

Qualité des tirages

Comme la haute définition de la surface permet une restitution très précise des détails d'impression, on peut même reproduire des photos couleurs.



Avantages de l'aluminium anodisé

- résistance élevée par rapport aux influences de l'environnement
- stabilité par rapport à la plupart des produits chimiques, matières grasses et acides
- dureté optimisée, résistance à la corrosion et à l'usure
- stabilité élevée lors d'une exigence mécanique
- nettoyage et désinfection faciles
- caractère métallique
- résistance élevée à l'abrasion et aux rayures

Impression de laque : Impression directe sur le matériel, la surface n'est pas protégée



Impression par procédé Eloxal : Impression directe dans la couche d'oxyde, surface protégée des éraflures et détériorations



Caractéristique de la couche

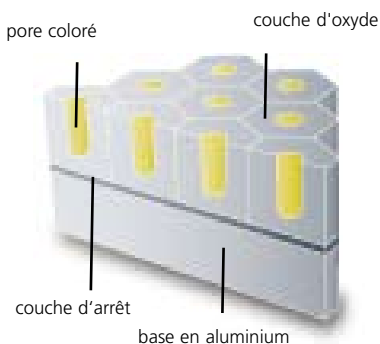
La formation de la couche se fait de façon régulière sur toute la surface de l'objet. L'épaisseur de la couche d'oxyde se répartit entre $\frac{2}{3}$ à l'intérieur du métal contre $\frac{1}{3}$ à l'extérieur.



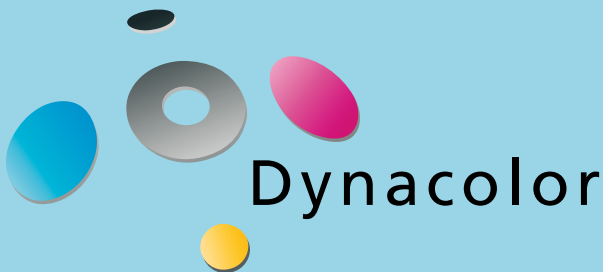
Couche d'oxyde

La couche d'oxyde est ancrée solidement dans le métal de base et ne peut en être détachée mécaniquement que par la destruction du système de couches.

Les épaisseurs de couche varient, en fonction de l'application, de $5\mu\text{m}$ à $30\mu\text{m}$. L'épaisseur de couche standard avec l'anodisation naturelle (couleur alu mat) atteint $15\mu\text{m}$ à $21\mu\text{m}$.



couche d'oxyde GS, couleur absorbée
(2 couches), sans compression



Dynacolor



DYNACOLOR – le secret se trouve
dans les couleurs ALGRA ...



ALGRA