

j'avais du temps a perdre cette nuit, alors je me suis amusé a traduire le post original en francais. l'original se trouve : >> ICI << (<http://forums.bit-tech.net/showthread.php?threadid=48303>)

Bon c'est pas top top, mais je pense que c'est deja un peu mieux que la traduction googlienne via le paté :

ATTENTION : les produits utilisés pour cette manipulation sont dangereux et peuvent vous blesser, voir vous tuer si vous etes con, et si vous n'est pas soigneux!

nokytech n'est pas responsable de vous et de votre equipement si vous ratez l'operation !

L'anodisation est souvent considérée et présentée comme difficile et couteuse. comme vous pouvez le voir ce n'est pas si dur que ca, ni si couteux.

Materiel necessaire : le plus cher de la liste : un chargeur de batterie de 12V. ca tourne aux alentours de 35 a 90 euros, ca depend du modele, de ses fonctions etc. Meme si ca parait inutile, ca peut avoir d'autres utilités (charger une batterie par exemple...)

Le 2em truc, pas tres cher mais qui necessite quelques recherches pour trouver, c'est de l'acide sulfurique (ce qu'il ya dans les batteries de voiture) ca doit etre disponible dans les norauto et autres garages.

Vous aurez aussi besoin d'une barre d'aluminium, et du papier d'alu pour faire la masse. La barre peut se trouver dans les magasins d'electronique pour pas trop cher, et le papier d'alu dans toute bonne cuisine qui se respecte.

Pour colorer votre piece a anodiser, vous utiliserez un simple colorant vestimentaire, pour moins de 5 euros. Il y a le choix en couleur et donc vous pouvez colorer comme bon vous semble. Un truc optionel, c'est de l'acide nitrique (ca peut etre utilisé pour nettoyer les pieces a anodiser, mais il y a d'autres alternatives moins cher) On le trouve generalement dans les labo. Si vous n'arrivez pas a en avoir, essayez d'etre copain avec le prof de chimie en cours, il peut vous aider si vous en avez besoin d'une petite quantité.

Precautions d'emploi : il y a quelques petites precautions a prendre si vous ne voulez pas faire peter votre maison ou le garage.

Tout d'abord ne pas stocker les produits dans un bac en verre. quelque chose qui pourrait le casser et peut de maison sont equipées contre ce genre d'inondation... Vous ne devez pas non plus pouvoir renverser le bac, donc un seau stable, posé sur des patins antiderapants est un bon choix. Vous devrez aussi etre sur que la piece que vous voulez colorer rentre parfaitement dans le bac et ce, sans toucher la masse au fond du bac. L'acide que vous n'utilisez pas doit etre gardé dans son recipient original, vous pouvez aussi conserver les solutions utilisées pour les reutiliser plus tard. Faites aussi tres attention de ne pas melanger l'acide et l'eau de javel. L'acide et ce produit reagissent et donnent un gaz chloré tres dangereux et tres nocif).

De meme pour l'acide nitrique, il est obligatoire de garder ce produit concencieusement car il est plus dangereux que l'acide sulfurique. Un renversement accidentel ne serait tout de meme pas catastrophique a moins que vous ayez acheté plusieurs litres a un labo.

La dernire chose a propos des acides, concerne le melange. Toujours verser l'acide dans l'eau et jamais l'inverse. Il faut imperativement verser tres lentement, en etant sur de bien homogénéifier la solution. Il y a une reaction entre l'acide et l'eau (qui est considéré par l'acide comme une base faible) qui degage pas mal d'energie. Pendant le processus d'anodisation, vous allez passer un faible courant électrique a travers la solution d'acide. Ca crée de l'hydrogene (comme quand on charge une batterie) qui est un gaz tres inflammable. Soyez sur que votre lieu de travail est bien aéré, et ne le faites pas a coté d'un conduit d'aeration. D'autres precautions a prendre : porter des gants, des lunettes de protection, et peut etre quelques morceaux de papier par terre pour absorber les eventuelles eclaboussures que vous pourriez faire.

Preparation :

Une des choses les plus importante a faire, c est de nettoyer la piece parfaitement. il faut eviter tout contact avec les parties a anodiser pour ne pas que l'anodisation foire. C'est la que les gants peuvent etre utiles. Une solution de 1 / 2 onces d'acide nitrique pour 1 gallon d'eau distillé vous permettra de bien nettoyer la surface a anodiser. l'aluminium s'oxyde tres vite a l'air libre, donc le meilleur moyen de le garder nickel est de le preparer tout de suite avant de commencer la manipulation. (Vous devrez nettoyer la piece a l'eau distillée avant de la passer dans l'autre bain d'acide) D'autres produits sont egalement efficace pour nettoyer la piece, comme l'essence ou n'importe quel degreissant. L'eau et le savon marchent aussi. Ca coute moins cher, mais l'acide nitrique reste la meilleure solution.

faites votre masse avec la barre d'alu et le papier d'alu. Taillez la barre d'alu en pointe et recouvrez la partie ronde avec le papier. Ce que vous devez faire est de poser la feuille a plat au fond du bac avec une partie qui sort du bac. Vous clipsez la pince croco negative du chargeur sur cette barre.

Quand vous etes pres a commencer, vous remplissez le bac de la solution, dosez la solution avec 1 dose d'eau pour 2 doses d'acide sulfurique.

Placez la feuille au fond du bac avec la borne negative de branchée, puis attachez la borne positive a la piece a anodiser, qui deviendra l'anode. (rapellez vous que les 2 parties anode / cathode ne doivent absolument pas se toucher. C'est a ce moment qu'il faut allumer le chargeur. Une fois que la piece commence a faire des bulles a sa surface, laissez la dedans pendant 10 / 15 minutes. Apres ce petit labs de temps, la piece ne devrait plus conduire le courant (vous pouvez bien sur utiliser un ohmetre pour tester la conductivité, mais ce n'est pas necessaire). Coupez le chargeur, debranchez tout, et rincez la piece a l'eau froide. NE SURTOUT PAS UTILISER D EAU CHAUDE ! l'eau chaude risque d'oxider la piece et ne permettrai plus de poser la couche de colorant par dessus.

Une chose importante d'apres d'autres procedures d'anodisation est de ne pas laisser la pince crocodile cuivrée dans la solution d'acide. ca risquerait de fausser la manip. Ce n'est pas du luxe d'essayer avec de vieux morceaux d'alu avant de le faire avec sa bonne piece.

Vous pouvez de ce fait tester le temps qu'il faut pour obtenir la teinte parfaite sur la piece.

La Couleur :

maintenant que la piece ne conduit plus l'electricité, elle est prete a se faire peinturlurer la tete ;) Elle a ete rincée et attend sagement de changer de couleur. N'attendez pas trop longtemps pour faire la couleur, a cause de l'oxidation sur l'alu... Vous aurez besoin de melanger une forte dose de colorant et d'eau, dans un recipient qui peut se poser sur une cuisiniere (ou un four). La solution doit etre a feu doux comme pour les cookies, pour que ca fonctionne bien. Encore une fois vous aurez besoin d'un truc qui contienne l'integralité de la piece a anodiser, mais il n'y a aucun probleme si la piece touche le fond cette fois ci.

Il est recommande de retourner la piece assez regulierement pour etre sur d'avoir une coloration unique et homogene. Il est tres important que la solution soit a feu doux. Si elle devient trop chaude, vous allez oxider la surface, et elle ne prendra plus de teinte. Laissez la piece a l'interieur du colorant tant qu'elle ne devient pas de la couleur que vous souhaitez.

La prochaine etape est d'oxider la surface de metal dans de l'eau bouillante propre. Ca enlvera un peu de couleur de la piece, c est pourquoi dans l'etape d'avant il faut colorer legerement plus que la teinte souhaitée.

Notes de fin : il est important de savoir que ce processus ne permet que de colorer d'une seule teinte une piece

Par ailleurs, ce procédé marche pour l'aluminium. l'anodisation marchera bien seulement sur les metaux rocheux (desolé, c est la traduction, et je vois pas ce qu'il y aurait de similaire) et avec des grandes surfaces pour anodiser (la feuille d'alu). Si la piece a ete usiné, elle doit avoir assez de densité pour prendre de la couleur par ce procédé.

Un truc important a regarder sur le chargeur, c est l'intensité qu'il delivre. Sans rentrer dans des

calculs savants, l'anodisation a besoin d'en gros 10 a 40 ampere par pied carré (humf, me faut la conversion pied / metre). Pour les petites pieces et autre, ca ne posera pas de probleme. Plus la piece est grosse, plus elle a besoin d'une forte intensité. L'autre truc a savoir par rapport a la taille de la piece, c'est le temps que vous la laissez dans la solution. Comme dit precedement, il faut 10 / 15 minutes, mais pour les petites pieces. Les pls grosses pieces n'ont pas seulement besoin d'une forte intensité, mais egalement de plus de temps.
