

Nettoyage des outils rouillés

par Gédéon

Le principe

L'électrolyse est une méthode simple et efficace pour enlever l'oxyde de fer en faisant passer un courant continu, d'une batterie ou un chargeur de batterie à travers une pièce métallique rouillée, pendant que l'outil est immergé dans la solution électrolytique.

Une méthode simple à la portée de tous, d'une redoutable efficacité. Elle n'abîme pas l'outil (ou tout autre pièce de fer) comme pourrait le faire une brosse métallique ou tout autre moyen mécanique.

Le matériel de base

- une paire de gants étanches,
- un bac en plastique,
- un chargeur de batterie ou une batterie,
- un morceau de fer ou d'inox d'une bonne surface,
- des cristaux de soude.

La préparation de l'électrolyte

Dans mon essai, j'ai utilisé 3 litres d'eau du robinet dans lesquels j'ai versé 3 cuillerées à soupe de cristaux de soude.



Début de l'électrolyse



Pendant l'électrolyse



Après l'électrolyse

Nettoyage des outils rouillés

par Gédéon

Mode opératoire

- Vérifier que vous avez un bon contact électrique avec l'outil et que celui-ci est bien immergé.
- La cathode (*le fil noir ou le fil relié à la borne moins*) provoquera des petites bulles sur l'outil, vous devrez le tourner de temps à autre jusqu'à dérouillage complet.
- Vérifier que l'anode et l'outil ne se touchent pas et soient distants de 10 cm ou plus. Trop près, le courant de votre chargeur risque d'être trop intense.
- Régler votre chargeur au maximum, brancher-le et notez la valeur de l'ampèremètre. cette valeur ne doit pas excéder la valeur maximale de votre chargeur.
- Une fois que vous avez branché le chargeur, **ne mettez plus vos mains dans l'électrolyte ! Toujours couper le courant avant une intervention sur l'outil ou la solution.**

Attention les bulles qui se forment sur l'outil sont des bulles d'hydrogène. Ce gaz est inflammable, il faut donc éviter de fumer.

Lorsque la rouille a tourné au gris foncé ou au noir vous pouvez arrêter le processus.



Nettoyez l'outil à l'eau savonneuse. Utilisez un tampon vert pour enlever les résidus.

Si vous n'êtes pas satisfait du résultat vous pouvez recommencer le processus.

Un outil fraîchement traité par ce procédé, recommencera à s'oxyder si vous ne le traitez pas immédiatement, un lubrifiant en aérosol convient très bien.

Problèmes éventuels

Si l'outil a des parties peintes, elles ne subiront pas l'action de l'électrolyse.

Si votre outil comporte des pièces métalliques qui se détachent ou qui bougent, vérifiez qu'elles aient une bonne continuité électrique pour qu'elles soient nettoyées avec le reste de l'outil.

Si votre outil semble érodé, assurez-vous que vous avez bien respecté les polarités.

L'outil au négatif et l'électrode au positif.

Si votre outil comporte des parties en bois, en alu ou en cuivre à protéger, vous pouvez les recouvrir de paraffine. Vous pourrez facilement l'enlever par la suite.

ATTENTION ! J'ai utilisé ce procédé personnellement avec les résultats apparaissant sur les photos. Cette opération est néanmoins DANGEREUSE. Chacun mesurera, en toute connaissance de cause, les risques encourus. Je décline toute responsabilité dans les accidents qui pourraient advenir à des tiers.