

# Préparation-Parachèvement

## Les décapants – passivants pour inoxydables

La principale propriété des aciers inoxydables est la *résistance à la corrosion*. Cette résistance à la corrosion est obtenue grâce à une fine pellicule transparente d'oxydes de chrome sur toute la surface de l'acier.

Après des opérations de soudage, cette pellicule d'oxydes de chrome est appauvrie en chrome (formation d'oxyde colorés) et peut être endommagée par les projections des opérations de brossage,... Photos : en haut à gauche cordon après soudage, en haut à droite : cordon décapé et passivé, en bas : gamme de couleurs des oxydes colorés (le ros correspond à des oxdes peu importants, le noir à des oxydes très importants)



Le décapage est l'opération servant à éliminer complètement les oxydes colorés et à mettre l'acier inoxydable à nu. Elle se réalise avec des produits contenant de l'acide nitrique. Ce décapage a pour but d'éviter que ne s'enclenche un processus de corrosion et aussi pour des raisons esthétiques.



Après décapage, un processus de passivation complet et homogène doit être réalisé pour reformer la fine pellicule transparente d'oxydes de chrome. En effet, même si cette pellicule peut se former naturellement au contact de l'air (l'oxygène de l'air et le chrome de l'acier la forment naturellement en quelques jours). Mais la passivation à l'air est un processus lent et non homogène; ceci en raison de la non homogénéité des conditions atmosphériques et environnementales auxquelles est soumise la pièce (température, % d'oxygène dans l'air, humidité atmosphérique).



**GELINOX** : Décapant sous forme gel (pot 7,5 kg). S'applique au pinceau ou à la brosse. Spécialement conçu pour le nettoyage des cordons de soudure. Gel blanc acide, PH inférieur à 1. Temps d'application quelques minutes à 1 heure. Produit corrosif et toxique. Nécessite des Equipements de Protection Individuelle.

*Mise en œuvre* : Secouer énergiquement afin d'obtenir l'homogénéité du produit, appliquer et attendre le temps recommandé (voir pour chaque produit), frotter avec un gant (anti-acide si traitement de décapage) l'un des cordons pour vérifier l'état exact de la surface, rincer. Nota : Eviter l'application des décapants et passivants sous le soleil, le séchage du produit sur la pièce.



**GELPINCEAU** : Pinceau spécial pour décapants acides. Manche plastique, aucune partie métallique.



**PATEINOX2KG** : Pâte décapante pour décapage et nettoyage local des cordons de soudure. Elle supprime sans action mécanique les oxydations, calamines, bleuissements dus à l'opération de soudage. Cette pâte décapante s'applique manuellement au pinceau (fourni). Pot de 2 kg (pour 300 mètres de cordon environ).

*Mise en œuvre* :

- Appliquer au pinceau (mettre lunettes de protection et gants anti-acide)
- Attendre environ 20 minutes pour les cordons TIG, 30 minutes pour les cordons MIG, 45 minutes pour les cordons électrode (temps donnés pour une température de 18°C)
- Rincer à l'aide d'une éponge ou d'un nettoyeur haute pression
-

# Préparation-Parachèvement



**DECAPINOX** : Gel décapant GEL INOX (applicable uniquement par pulvérisateur) avec indicateur coloré pour décapage homogène de grande surface. Il supprime sans action mécanique les oxydations, calamines, bleuissements dues à l'opération de soudage. Bidon de 5 ou 20 kg (1 kg = 5 m<sup>2</sup> de tôle).

Mise en œuvre :

- Ajouter l'indicateur coloré. Secouer de nouveau et laisser agir 5 min
- Appliquer au pulvérisateur manuel ou pneumatique, sur toute la surface des pièces, en veillant à la pulvérisation la plus fine possible (mettre lunettes de protection, gants anti-acide et protection respiratoire)
- Attendre environ 60 minutes pour les cordons TIG, 90 minutes pour les cordons MIG, 12 minutes pour les cordons électrode (temps donnés pour une température de 18°C)
- Rincer soigneusement toutes les surfaces traitées à l'aide d'un nettoyeur haute pression (eau froide mini 130 bars).



**PASSIVINOX** : Produit applicable par pulvérisateur manuel ou pneumatique, au pinceau ou par trempage, pour passivation des tôles décapées. Ne ternit pas les tôles brillantes. En bidon de 5 ou 20 kg (1 kg = 15 m<sup>2</sup> de tôle).

Mise en œuvre :

- Appliquer au pulvérisateur manuel ou pneumatique, sur toute la surface des pièces, en veillant à la pulvérisation la plus fine possible (mettre lunettes de protection, combinaison anti-acide et protection respiratoire). Application au pinceau ou par trempage possible.
- Attendre minimum 10 minutes (aucun risque si temps plus long)
- Rincer soigneusement toutes les surfaces traitées à l'aide d'un nettoyeur haute pression (eau froide mini 130 bars).



**DEROCHALU** : Décapant spécialement conçu pour le nettoyage et le dérochage (enlèvement des noircissements) uniforme de constructions mécano-soudées en aluminium. Utilisable pur ou dilué à 50% avec de l'eau de ville.

*Il peut être appliqué soit au pinceau ou au balais (pour un éventuel traitement avant soudage), soit au pulvérisateur manuel ou pneumatique, soit par trempage (5 minutes pour les cordons TIG, 15 minutes pour les cordons MIG (temps donnés pour une température de 18°C). Rinçage à l'aide d'un nettoyeur haute pression (eau froide mini 130 bars).*



**PULVEPDZ1L** : Pulvérisateur manuel en plastique spécial anti-acide 1.0 litre



**JETCLINOX** : Matériel qui permet d'éliminer par aspiration le gel décapant appliqué sur les soudures, gel mélangé par une brosse avec une faible quantité d'eau amenée par l'appareil. Il conserve les résidus dans le réservoir (modèle MAXI, réservoir 50 litres, 1400 W – 40 kg – 86x44x97cm et modèle MINI, réservoir 14 litres, 1200 W, 12 kg, 42x30x53 cm)

# Préparation-Parachèvement



**CLXCORROTEST** : Crayon électrique permettant de disposer d'un outil simple, permettant de vérifier si le cordon possède la même résistance à la corrosion que le métal de base.

Ce crayon, basé sur un test électro-chimique, se présente comme une pointe feutre (photo en haut à droite) à maintenir quelques instants sur la zone à vérifier. Dans un premier temps, on calibre le système sur le métal de base (photo avec point jaune) puis on réalise la mesure sur et autour du cordon. Sur la photo du bas, la mesure est faite sur un cordon non décapé et passivé : le crayon test SANA indique ici que la résistance à la corrosion est très inférieure à celle du métal de base (point rouge).



**CLXPICKPLUS** : Lingette décapante sans lavage, pour les soudures TIG, MIG et électrodes, sur chaque finition inox - Pas d'eau pour le lavage - Pas de résidus polluants (il suffit de jeter dans une poubelle solide) – Lot de 20 rouleaux de 25 mètres en 4 cm de large.

**CLXPICKLIGHT** : Idem pour cordons faiblement oxydés

Mode d'emploi :

- Mettre des gants
- Appliquer la lingette PICK WIPE sur le cordon
- Laisser la lingette en place pendant environ 15 minutes
- Retirer la lingette et neutraliser avec du CLEANWIPE



**CLXCLEAN** : Lingette neutralisante et passivante – Lot de 10 pots de 125 lingettes de 15x30 cm - A appliquer après le PICK WIPE de la même façon

## **CLINOX enlève les oxydes colorés et passive les soudures TIG sur acier inox !**

*CLINOX agit par réaction électrochimique instantanée : il utilise la substance chimique BOMAR, déposée sur un tampon BOND -textile spéciale résistant à l'acide du BOMAR, à la température et à l'usure-tampon que l'opérateur frotte sur le cordon. Il fait passer un courant continu ou alternatif, d'intensité réglable, entre une électrode en alliage tungstène recouverte de ce tampon BOND et la pièce à décaper / passiver. Le décapage et la passivation sont immédiates. Il ne reste plus qu'à éliminer les résidus et excédents de liquide et rincer à l'eau.*

*Le CLINOX présente de nombreux avantages par rapport au nettoyage effectué à l'aide d'une pâte ou d'un gel décapant : Avantages écologiques : solution chimique non toxique (attention : il s'agit néanmoins d'un acide) - pas de rejet polluant / Avantages qualitatifs : aucune auréole - nettoyage et passivation instantanés - utilisable en tous lieux*

Après décapage

Avant décapage



# Préparation-Parachèvement



**RAINBOWCLEANER** : Système CLINOX économique (onduleur courant continu), Le BOMAR est amené manuellement à partir d'un tube (Utilisation du BOMAR en tube). L'élimination des résidus et excédents de liquide se fait manuellement.

*Alimentation 230 V mono – 300 W – réglage continu 12 à 30 Volts – 2.5 kg – 35x12x28 cm – utilisable en marquage*



**CLXTIG000959** : Insert étroit graphite pour CLINOX ECO

**CLXTIG002593.10** : 10 tampons Etroits Tig Bond 90° -1 tampon permet de traiter environ 120 mètres de soudure



**CLXTIG000957** : Insert étroit 60° graphite pour CLINOX ECO

**CLXTIG002594.10** : 10 tampons Etroits Tig Bond 60° -1 tampon permet de traiter environ 120 mètres de soudure



**CLXTUBEBOMARSTD**: carton de 20 tubes de 100 ml - Solution acide phosphorique 60%, Non toxique, N'attaque pas les inox série 300 (ne pas utiliser sur la série 400).

**CLXTUBEBOMARBRILL**: carton de 20 tubes de 100 ml - couleur rouge – pour polissage



**CLINOXPRO** : Système CLINOX (onduleur courant alternatif / courant continu), avec pompe pour amener le BOMAR directement au tampon (Utilisation du BOMAR en bidon) et aspiration intégrée des vapeurs.

*Alimentation 230 V mono – 900 W – réglage continu - 18.5 kg – 20x48x30 cm – utilisable - en marquage et en polissage*



**CLXTIG025660** : Insert étroit pour TIG BOND en alliage de tungstène (durée de vie aux alentours de 300 heures)

**CLXTIG002594.10** : 10 tampons Etroits Tig Bond 60° - 1 tampon permet de traiter environ 120 mètres de soudure



**CLXTIG000256** : Insert standard en alliage de tungstène (durée de vie aux alentours de 300 heures)

**CLXTIG002593.10** : 10 tampons Etroits Tig Bond 90° -1 tampon permet de traiter environ 120 mètres de soudure



**CLXTIG000156** : Insert large en alliage de tungstène (durée de vie aux alentours de 300 heures)

**CLXTIG002583.10** : 10 tampons Tig Bond 90° - 1 tampon permet de traiter environ 120 mètres de soudure



**BOMAR1.5L** : 4 bidons de 1.5 litres de BOMAR STANDARD - Solution acide phosphorique à 60%, Non toxique, N'attaque pas les inox série 300 (ne pas utiliser sur la série 400). 1 litre de BOMAR permet de traiter environ 150 mètres de cordons.



**CLXESXFIT000001.06** : Solution neutralisante (après décapage électrochimique) en bidon 1 litre. Le conditionnement comprend 6 x 1 litre + 1 pulvérisateur