



# NUMISMATIQUE

MATRICES DE FRAPPE ET PLAQUES D'IMPRESSION



ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

 SWISS QUALITY





## NETTOYAGE ET PRÉPARATION DE SURFACE

Prolongation de la durée de vie des outils de frappe et d'impression dans la fabrication de pièces et de billets de banque : matrices et plaques d'impression.

### COMPATIBILITÉ MATÉRIAUX :

- Acier rapide
- Acier pour travail à froid
- Cuivre

### REVÊTEMENTS:

- Tin, TiCN, TiC;
- AlTiN; AlTiSiN;
- AlCrN
- CrN



### PLAQUES D'IMPRESSION: REVÊTEMENT EN CUIVRE

L'héliogravure est une étape critique dans la fabrication des billets de banque, qui rend notamment la contrefaçon d'un billet beaucoup plus difficile.

Les plaques de cuivre gravées sont revêtues afin d'obtenir une dureté de surface suffisamment élevée pour résister à la pression de plusieurs tonnes exercée par la presse de laminage. Des millions de billets peuvent ainsi être imprimés avant que les plaques ne soient remplacées.

Nos détergents très faciles à rincer et adaptés au cuivre permettent un nettoyage sans tache avant le revêtement PVD. Pour obtenir une meilleure adhérence de la couche PVD, les surfaces peuvent être activées avec une finition acide.

## DÉTERGENTS ET CONDITIONNEMENTS DE SURFACE

PRODUIT	pH	TYPE	FONCTION	APPLICATION/CONTAMINATION
KORROSTOP 5000	13.7	Détergent	Nettoyage par aspersion ou ultrasons	Protection contre la corrosion
VACUKLEEN SUPRA II	14		Détergent universel, sans rinçage	
HELIT 2022	8.4	Détergent de finition	Nettoyage par ultrasons	
RODASTEL 30	0.5		Désoxydation, neutralisation et activation de surface	

## NETTOYAGE DE PIÈCES EN ACIER TREMPÉ:

### NETTOYAGE

VACUKLEEN SUPRA II  
Eau dure

Conc.: 3-5%  
Temp.: 60-70°C  
Temps: 3-5 min

US

EAU DURE RINÇAGE

Temp.: 20-30°C  
Temps: 3-5 min

### FINITION

KORROSTOP 5000  
Eau dure

Conc.: 0.02-0.1%  
Temp.: 20-30°C  
Temps: 1-3 min

US

EAU DI RINÇAGE

Temp.: 20-30°C  
Temps: 30secs-1min

AIR CHAUD SÉCHAGE

## NETTOYAGE ET PRÉPARATION DE SURFACE

Prolongation de la durée de vie des outils de frappe et d'impression dans la fabrication de pièces et de billets de banque : matrices et plaques d'impression.

### COMPATIBILITÉ MATÉRIAUX :

- Acier rapide
- Acier pour travail à froid
- Cuivre

### REVÊTEMENTS:

- Tin, TiCN, TiC;
- AlTiN; AlTiSiN;
- AlCrN
- CrN

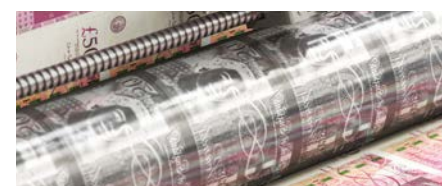


### PLAQUES D'IMPRESSION: REVÊTEMENT EN CUIVRE

L'héliogravure est une étape critique dans la fabrication des billets de banque, qui rend notamment la contrefaçon d'un billet beaucoup plus difficile.

Les plaques de cuivre gravées sont revêtues afin d'obtenir une dureté de surface suffisamment élevée pour résister à la pression de plusieurs tonnes exercée par la presse de laminage. Des millions de billets peuvent ainsi être imprimés avant que les plaques ne soient remplacées.

Nos détergents très faciles à rincer et adaptés au cuivre permettent un nettoyage sans tache avant le revêtement PVD. Pour obtenir une meilleure adhérence de la couche PVD, les surfaces peuvent être activées avec une finition acide.



### FERRODEC 56

Produit en poudre pour le décapage de couches à base d'aluminium ou de titane sur des outils en acier.

#### Avantages:

- Prêt à l'emploi
- Décapage rapide
- Performant pour le décapage des revêtements PVD/CVD à base de Ti et d'Al

### EXCARBONITE 222

Produit alcalin en poudre pour le décapage des couches à base de chrome ou de silicium sur l'acier.

#### Avantages:

- Très efficace sur les couches de Cr et de Si
- Convient à tous les types d'acier
- Performant pour le décapage sur les couches DLC(Cr)ou DLC(Si)

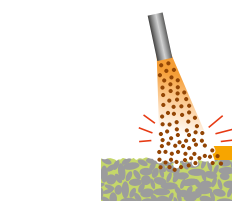
### UNICERAL 308

Produit liquide acide pour le décapage des couches PVD à base de titane, d'aluminium ou de zirconium sur des outils en carbure.

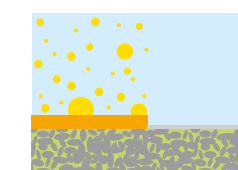
#### Avantages:

- Prêt à l'emploi
- Protection optimale des substrats en carbure
- Effet de brillance après le procédé de décapage
- Pas de dommage au niveau des arêtes d'outils

## PROCÉDÉ DE DÉCAPAGE DES OUTILS HSS :



Sablage: **Surface endommagée**  
Arêtes émoussées



Décapage chimique: **Aucun dommage**  
aux arêtes et à la surface



## CENTRE DE DÉCAPAGE À BOCHOLT, ALLEMAGNE

Nos procédés de décapage sont adaptés aux revêtements PVD, CVD et PACVD.



NGL développe et propose des solutions ainsi que des services de décapage pour les petites mais aussi pour les grosses pièces tels que les moules, d'un diamètre jusqu'à 1,5 m et d'un poids jusqu'à 5 tonnes.

Notre savoir-faire s'applique également aux pièces complexes et de grande dimension, avec trous borgnes et cavités profondes.

Envoyez-nous vos ébauches pour des essais !

### MATRICE DE FRAPPE:

Acier au carbone, HSS, acier trempé, afin d'obtenir une dureté maximale pour le formage à froid. Les pièces sont souvent revêtues d'une couche PVD pour augmenter la dureté et minimiser l'usure par abrasion, prolongeant ainsi la durée de vie de l'outil, jusqu'à 200 000 pièces estampées.

Lorsque le revêtement de l'outil commence à s'user, la couche PVD peut être éliminée par notre procédé chimique, qui n'endommage pas la gravure ou les bords de la matrice.

Après le décapage, les pièces sont nettoyées et protégées contre la corrosion, jusqu'à ce qu'elles soient recouvertes d'un nouveau revêtement.





# SIÈGE SOCIAL ET NOS FILIALES DANS LE MONDE

## **+** NGL CLEANING TECHNOLOGY SA (Headquarter)

Chemin de la Vuarpillière 7  
CH-1260 NYON  
contact@ngl-group.com

## NGL FRANCE SAS

Parc Aktiland Bât B  
1 rue de Lombardie  
FR-69800 SAINT-PRIEST  
france@ngl-group.com

## NGL NORDIC A/S

Industriskellet 10  
DK-2635 ISHØJ  
nordic@ngl-group.com

## NGL AMERICA INC.

747 North Church Road, Suite G-9  
ELMHURST, IL 60126, USA  
usa@ngl-group.com

## NGL SHANGHAI

Room 407, Building 3, No.3199 Jinhai Road  
Fengxian District  
CN-201406 SHANGHAI  
shanghai@ngl-group.com

## NGL ASIA PACIFIC PTE LTD

28 Kallang Place #05-09  
Kallang Basin Industrial Estate  
SG-339158 SINGAPOUR  
asiapacific@ngl-group.com



22/01/2024



## NGL CLEANING GmbH - CHEMICAL & DECOATING TECHNOLOGY

Schlavenhorst 15 - DE-46395 BOCHOLT - GERMANY  
+49 2871 27 411-40 - kontakt@ngl-group.com - www.ngl-group.com



  
MADE IN  
GERMANY

