



# PRÄGESTEMPEL UND DRUCKPLATTEN



ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

 SWISS QUALITY



## REINIGUNG UND OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Verlängerung der Standzeiten von Stempel- & Druckwerkzeugen in der Münz- und Banknotenherstellung: Stempel und Druckplatten.

### MATERIALEN:

- HSS
- Kaltarbeitsstahl
- Kupfer

### BESCHICHTUNGEN:

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



### DRUCKPLATTEN: BESCHICHTETES KUPFER

Ein kritischer Produktionsschritt in der Banknotenherstellung ist das Tiefdruckverfahren, das u. a. die Fälschung einer Banknote erheblich erschwert.

Gravierte Kupferplatten werden beschichtet, um eine ausreichend hohe Oberflächenhärte zu erhalten, die dem tonnenschweren Druck der Walzpresse standhalten. So können Millionen von Banknoten gedruckt werden, bevor die Druckplatten dann ausgetauscht werden.

Unsere sehr gut spülbaren und für Kupfer geeigneten Reiniger ermöglichen eine fleckenfreie Reinigung vor der PVD-Beschichtung. Um eine bessere Haftung der PVD-Schicht zu erhalten, können Oberflächen mit einem sauren Finish aktiviert werden.

## REINIGER UND OBERFLÄCHENKONDITIONIERUNG

PRODUKTE	pH	TYP	VERFAHREN	ANWENDUNG
KORROSTOP 5000	13.7	Reiniger	Sprüh- oder Ultraschallreinigung	Korrosionsschutz
VACUKLEEN SUPRA II	14			Universal-Reiniger mit sehr guter Spülbarkeit
HELIT 2022	8.4	Reiniger zur Endbehandlung	Ultraschallreinigung	Oberflächen aktivieren, neutralisieren, desoxidieren, aufhellen
RODASTEL 30	0.5			

## REINIGUNG VON TEILEN AUS GEHÄRTETEM STAHL:

### REINIGUNG

**VACUKLEEN SUPRA II**  
Stadtwasser  
Konz.: 3-5%  
Temp.: 60-70°C  
140-158°F  
Zeit: 3-5 Min

**STADTWASSER SPÜLUNG**  
Temp.: 20-30°C  
68-86°F  
Zeit: 3-5 Min

### STADTWASSER

**KORROSTOP 5000**  
Stadtwasser  
Konz.: 0.02-0.1%  
Temp.: 20-30°C  
68-86°F  
Zeit: 1-3 Min

**STADTWASSER SPÜLUNG**  
Temp.: 20-30°C  
68-86°F  
Zeit: 30Sek.-1Min

**WARMLUFT-TROCKNUNG**

US

US



### FERRODEC 56

Pulverförmiges Produkt zur Entschichtung von aluminium- und titanbasierten Beschichtungen von Prägewerkzeugen.

#### Vorteile:

- Kostengünstig
- Schnelle Entschichtung
- Effiziente Entschichtung von PVD/CVD-Schichten auf Ti- und Al-Basis



### EXCARBONITE 222

Alkalisches, pulverförmiges Produkt zur Entschichtung von aluminium- und chrombasierten Beschichtungen von Prägewerkzeugen.

#### Vorteile:

- Sehr effizient auf Cr- und Si-Schichten
- Geeignet für alle Stahlsorten
- Effiziente Entschichtung auf DLC(Cr) oder DLC(Si) Schichten



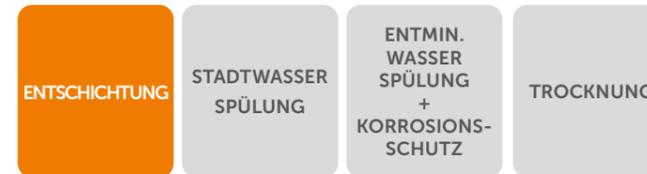
### UNICERAL 308

Flüssiges Produkt zum Entfernen von PVD-Beschichtungen auf Titan-, Aluminium- und Zirkoniumbasis von Werkzeugen aus Hartmetall.

#### Vorteile:

- Gebrauchsfertig
- Optimaler Schutz von Hartmetallsubstraten
- Glanzeffekt nach dem Entfernungsverfahren
- Keine Beschädigung der Werkzeugkanten

## TYPISCHES ENTSCHEIDUNGSVERFAHREN FÜR STEMPEL AUS HSS:



## ENTSCHEIDUNGSCENTER IN DEUTSCHLAND

NGL entwickelt Entschichtungsverfahren für PVD-, CVD und PACVD-Schichten.



Im Lohnschichtungscenter werden Werkzeuge mit wenigen Millimetern bis hin zu 1,5 Meter behandelt, sowie z. B. Gussformen mit einem Gewicht von bis zu 5 Tonnen. Zudem können komplette Abschirmblechsätze in der Großteile-Entschichtung schonend entschichtet werden.

Unsere Anwendungstechnik steht Ihnen für die Testentschichtung und Prozessentwicklung ihrer Bauteile und Werkzeuge zur Verfügung!

## MÜNZPRÄGESTEMPEL:

Durch PVD-Beschichtung von Münzprägewerkzeugen aus C-Stahl, vergüteter Stahl oder HS-Stahl, werden der abrasive und adhäsive Verschleiß erheblich minimiert und somit die Standzeit von Prägestempel um ein Vielfaches erhöht.

Insofern das Prägebild intakt ist, die Beschichtung jedoch verschlissen, kann die PVD-Beschichtung mit unseren naschemischen Verfahren entfernt werden. Das Motiv des Stempels bleibt dabei unbeschädigt.

Die Stempel werden nach dem Entschichten gereinigt und gespült, sowie ggf. gegen Korrosion geschützt, und können dann wieder neu poliert und beschichtet werden.



# HAUPTSITZ UND UNSERE NIEDERLASSUNGEN IN DER WELT

## **+** 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



16/01/24



## **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

