



GALVANO
PARTNERS

Hydroseal

Pasywacja cynku ogniowego

Galvano-Partners Sp. z o.o. Sp. k. – dostawca chemii i urządzeń dla przemysłu galwanicznego, cynkowni ogniowych oraz metalurgii.

- Firma prywatna ze 100 % kapitałem polskim
- Główna siedziba w Łodzi
- Magazyny i laboratorium - Łódź
- Czteroosobowy team technologów
- Autoryzowany serwis urządzeń, gwarancyjny i pogwarancyjny, w Łodzi i na miejscu u Klienta

Przebieg procesu



1 – odtłuszczanie (alkaliczne, kwaśne, biologiczne)

2 – trawienie

3 – topnikowanie

4 – HydroSeal

P – płuczka

S – suszenie

Zn – cynkowanie

Ch – chłodzenie



GALVANO
PARTNERS

Hydroseal dla cynkowni ogniowych



Hydroseal to...

- ✓ Lakier wodny (nietoksyczny, niepalny)
- ✓ Utrzymuje połysk
- ✓ Tymczasowa ochrona antykorozyjna dla cynku nakładanego ogniowo
- ✓ Prosta aplikacja



GALVANO
PARTNERS

Hydroseal

- I. Przebieg procesu
- II. Przygotowanie Hydroseal
- III. Stabilność temperaturowa
- IV. Zanieczyszczenia
- V. Wyposażenie
- VI. Ochrona korozyjna
- VII. Kontrola lakieru
- VIII. Badanie pokrytych detali
- IX. Żywotność kąpeli

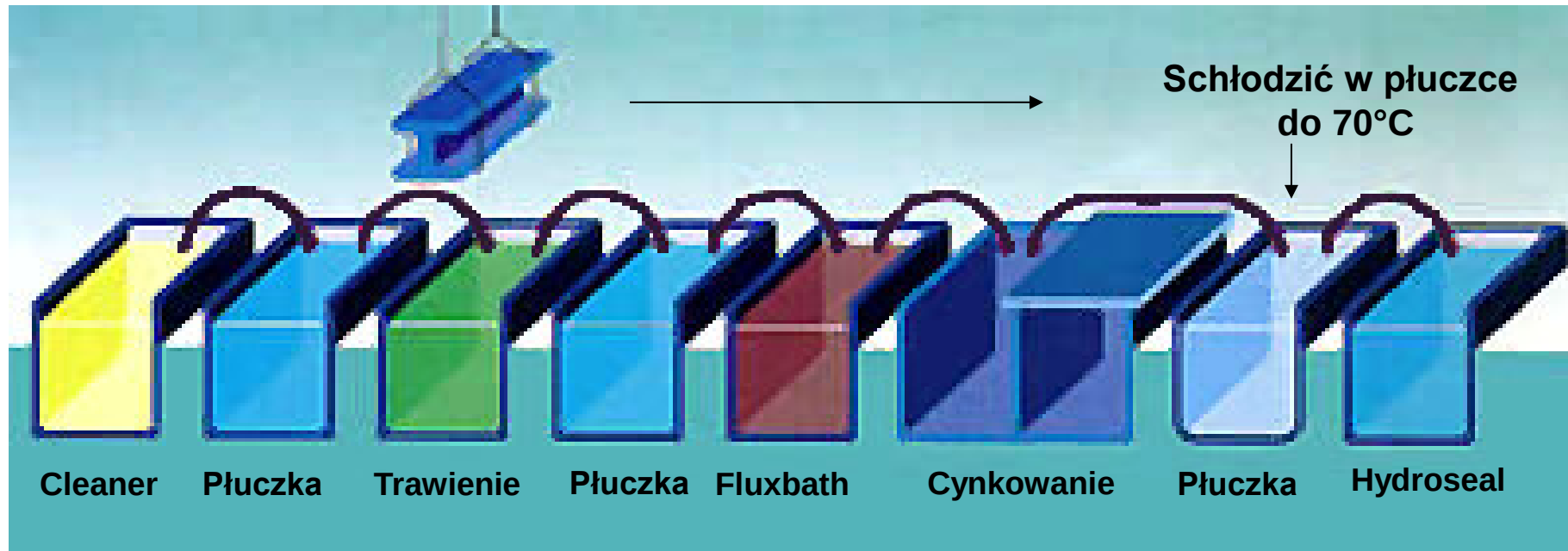
I. Przebieg procesu

- Przygotowanie powierzchni (najczęściej kwaśne odtłuszczanie i trawienie)
- Topnikowanie
- Cynkowanie
- Chłodzenie
- Hydroseal (zanurzenie lub natrysk)



GALVANO
PARTNERS

I. Przebieg procesu





II. Przygotowanie Hydroseal

- stężenie: 8- 15% Hydroseal
- pH: 8,0 – 9,0 (regulowane wodą amoniakalną)
- temperatura kąpieli: 15 °C do 60 °C

III. Stabilność temperaturowa

- Maksymalna temperatura detali wnoszonych do pasywacji – 70 °C
(to samo dotyczy wymienników ciepła)
- W wyższej temperaturze obserwuje się wytrącanie miejscowe lakieru
(za wyjątkiem miejscowego rozkładu polimeru, nie jest szkodliwe dla reszty kąpieli)



III. Zanieczyszczenia

Źródła:

- Woda wodociągowa – chlorki, żelazo.
- Topnikowanie – chlorki i/lub fluorki.
- Wanna cynkowa – cynk, aluminium.

Zanieczyszczenia metaliczne i mechaniczne (np. popiół) są zatrzymywane na filtrze w układzie pracy ciągłej.

Jedynie zanieczyszczenie chlorkami jest determinantem żywotności pasywacji – poziom przekraczający 0,5 g/l może powodować mleczną powłokę.



V. Wyposażenie

- Wanny: gładka stal lub tworzywo sztuczne
- Wymienniki ciepła: wszystkie typy.
Przy projektowaniu ogrzewania (powierzchni wymienników ciepła) należy wziąć pod uwagę niższą (70 °C) temperaturę wymiany ciepła.
- Filtracja: zalecany filtr 50 µm
- Istnieje możliwość nakładania przez natrysk

VI. Ochrona korozyjna

- Niezabezpieczony cynk po około 2 tygodniach ze srebrzystego przechodzi w szary
- Hydroseal utrzymuje połysk do 2 lat
- Test w komorze solnej wg normy NSS B117:
pierwsze oznaki korozji cynku po 48 – 72 h.





GALVANO
PARTNERS

VI. Ochrona korozyjna

Z lakierem Hydroseal



Bez lakieru

VII. Kontrola lakieru

- Kontrola analityczna – metodyka dostępna na życzenie.
- Analizę zaleca się przeprowadzać w sposób okresowy, raz na 2-4 tygodnie.



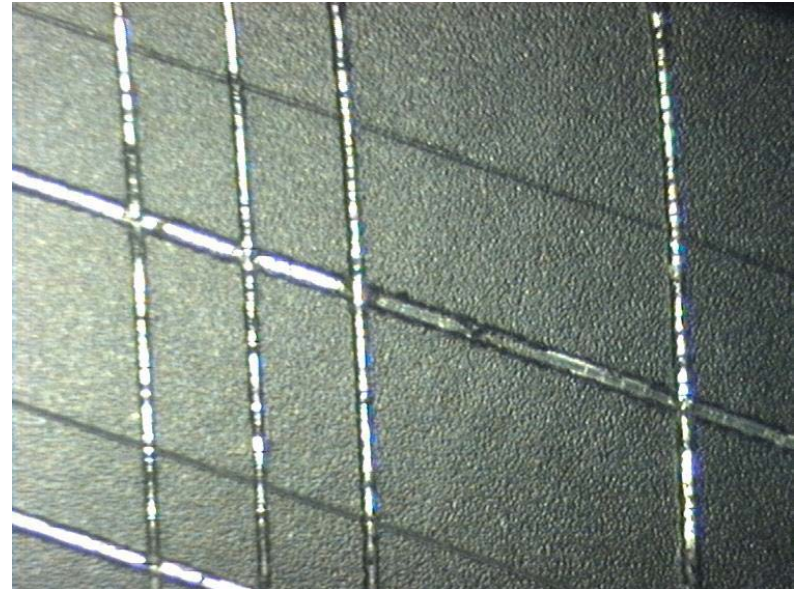
VIII. Badanie pokrytych detali

- Twardość ołówkowa: 3-4H
- Twardość Erichsena: 7
- Grubość powłoki: 2 μm



VIII. Badanie pokrytych detali

- Cynk → Hydroseal → Farba proszkowa poliestrowa
- DIN EN ISP 2409 – Metoda siatki nacięć



IX. Żywotność kąpieli

- W praktyce żywotność kąpieli wynosi co najmniej 4 lata.
- Zanieczyszczenie chlorkami jest determinantem żywotności kąpieli.



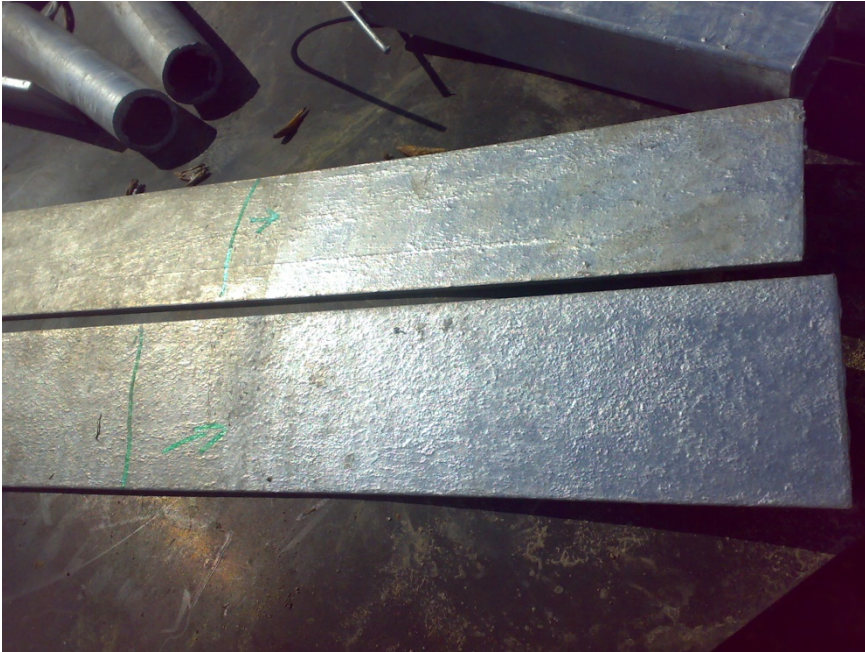
GALVANO
PARTNERS

Hydroseal...

- ...jest prosty w aplikacji
- ...poprawia jakość
- ...posiada atest dla kontaktu z żywnością
- ...nadaje się pod lakierowanie
- ...nie łuszczy się z upływem czasu
- ...jest łatwy i ekonomiczny w stosowaniu



GALVANO
PARTNERS





GALVANO
PARTNERS

Dziękuję za uwagę.