

EMPAS 3

Preparat do mycia i pasywacji aluminium

Empas 3 jest nieszkodliwym dla środowiska preparatem do jednoczesnego mycia, trawienia i pasywacji aluminium.

Preparat zalecany jest do przygotowania powierzchni pod powłoki malarskie ze szczególnym uwzględnieniem farb proszkowych.

Empas 3 należy stosować metodą zanurzeniową.

Empas 3 powoduje rozwinięcie powierzchni zapewniając dobrą przyczepność farby do podłoża, a odporność korozyjna i mechaniczna wymalowanego przedmiotu porównywalna jest z odpornością detalu chromianowanego i malowanego.

Parametry stosowania:

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| stężenie preparatu Empas 3 | 45±5 g/dm ³ |
| alkaliczność kąpeli w punktach | 25±2 |
| temperatura kąpeli | 45±5°C |
| czas | 4-6 min. |

Przygotowanie kąpeli

W wannie napełnionej wodą o temp. 40°C sporządza się roztwór preparatu **Empas 3**, po czym całość dokładnie miesza i podgrzewa do temp. 45°C.

UWAGA: w przypadku pienienia się preparatu należy dodać 3 cm³/dm³ alkoholu butylowego lub denaturatu.

Badanie i uzupełnianie kąpeli

Badanie kąpeli polega na określeniu jej alkaliczności wyrażonej w punktach. W tym celu pobiera się próbkę kąpeli i studzi do temperatury otoczenia. Następnie pobiera się pipetą 10 cm³ kąpeli, przenosi do kolby stożkowej i miareczkuje 0,1 N kwasem siarkowym wobec czerwieni metylowej do momentu zmiany barwy z żółtej na różową. Liczba zużytych cm³ 0,1 N kwasu siarkowego odpowiada liczbie punktów alkaliczności. Kąpiel uzupełnia się dodając 1,8 g preparatu na 1 dm³ na każdy brakujący punkt.

UWAGA: częstotliwość wymiany kąpeli należy ustalić doświadczalnie. Wynika ona ze stopnia zanieczyszczenia powierzchni i rodzaju blachy aluminiowej, a w związku z tym ilości wytrąconego fosforanu glinu.

| | |
|-------------------------|---|
| Płukanie zimne: | woda wodociągowa, czas 1-2 min. |
| Płukanie zimne: | woda wodociągowa, czas 1-2 min. |
| Płukanie gorące: | woda demineralizowana, czas 1-2 min., temp. 50-70°C |
| Suszenie: | temperatura 60-80°C |

Wytyczne w zakresie neutralizacji ścieków

EMPAS 3 jest nieszkodliwym dla środowiska preparatem zawierającym w swoim składzie związki dające się strącać prostymi metodami w postaci soli nierozpuszczalnych lub trudno rozpuszczalnych w wodzie.

Preparat nie zawiera chromu.

Podczas obróbki aluminium w preparacie **EMPAS 3** zachodzi równocześnie proces mycia, trawienia i pasywacji. Podczas trawienia do roztworu przechodzą jony Al(III).

Obróbka ścieków sprowadza się do wytrącenia soli Al(III) i fosforanów.

Do obróbki należy stosować 5% roztwór kwasu siarkowego z dodatkiem siarczanu żelaza(III) i do korekty odczynu 10% roztwór mleka wapiennego.

Opis metody

Do zbiornika zawierającego użytą kąpiel **EMPAS 3** oraz wody płuczące należy dodać 5% roztwór kwasu siarkowego (H_2SO_4) z dodatkiem 50 g/dm³ siarczanu żelaza(III). Proces należy prowadzić w czasie ok. 3 godzin intensywnie mieszając. Po 24 godzinach dodać 10% roztwór mleka wapiennego ($Ca(OH)_2$), doprowadzając kąpiel do pH 6,5 – 9,0. Roztwór dokładnie wymieszać i pozostawić na ok. 24 godziny do sedymentacji osadu. Klarowny roztwór można odprowadzać do kanalizacji, a wysuszone osady, zawierające siarczan glinu, fosforan wapnia, siarczan sodu i śladowe ilości siarczanu i fosforanu żelaza pakować w worki polietylenowe i przekazywać do przerobu w wyspecjalizowanych zakładach lub wywozić na wysypisko odpadów.