

SurTec® 869

kwaśna kąpiel do miedziowania

Właściwości

do nakładania błyszczących powłok miedzianych, także w niskich gęstościach prądu nakładane powłoki charakteryzują się dobrym wygładzeniem powierzchni i połyskiem do zastosowania w bębnach i na zawiesiach
nałożone powłoki są elastyczne, nie są porowate, dają dobrą ochronę antykorozyjną ze względu na niską temperaturę pracy, szeroki zakres działania i łatwą obróbkę ścieków jest ona niezwykle ekonomiczna

Zastosowanie

wsad	
siarczan miedzi x 5 H ₂ O	200 g/l
kwas siarkowy 96 %-owy	75 g/l
chlorek sodu	0,1 g/l
SurTec 869 A	0,5 ml/l
wybłyszczacz SurTec 869 I	6 ml/l
wygładzacz SurTec 869 II	1-2 ml/l

wartości analityczne

miedź	50 g/l	(45-55 g/l)
kwas siarkowy	75 g/l	(60-80 g/l)
chlorki	60 mg/l	(30-120 mg/l)

przygotowanie kąpeli

wannę napełnić do 2/3 objętości gorącą wodą demineralizowaną i rozpuścić w niej odpowiednią ilość siarczanu miedzi; cały czas mieszając. Tak przygotowany roztwór filtrować cały czas i małymi porcjami dodawać węgiel aktywny. Następnie powoli dodawać potrzebną ilość kwasu siarkowego i uzupełnić kąpiel do końcowej objętości. Całość ochłodzić do temperatury roboczej, węgiel aktywny usunąć za pomocą filtra i uzupełnić pozostałe składniki kąpeli. Całość przepracowywać przez około dwie godziny przy gęstości prądu 0,5 A/dm², aby usunąć metale obce.

temperatura	25 °C	(20-35°C)
gęstość prądu katodowego	4 A/dm ²	(1-8 A/dm ²)
wydajność prądowa	około 100%	
szybkość nakładania	0,9 μm/ min przy 4 A/ dm ²	
anody	miedź z zawartością 0.03 – 0.06% P, wymagane są worki anodowe z PP	
wanna	z materiału kwasoodpornego	
ruch	ruch zawiesia 3-6 m/min	
filtracja	1-5 objętości kąpeli na godzinę	
utrzymanie kąpeli	wybłyszczacz SurTec 869 I dozować odpowiednio do ilości przepracowanych Ah; wygładzacz SurTec 869 II dozować według potrzeb; SurTec 869 A należy dodawać podczas pracy przy wysokich gęstościach prądu	

zużycie dodatków

zróżnicowane ze względu na wyniesienie,
ale orientacyjnie można przyjąć następujące wartości
na 10 000 Ah

SurTec 869 A	0-1 l
SurTec 869 I	1,5-3,0 l
SurTec 869 II	0-2 l

Określanie stężenia

miedź

odczynniki

nadtleno – dwusiarczan amonowy, amoniak r-r 25 %, PAN – wskaźnik r-r 1g/l w etanolu, 0,1 N EDTA

wykonanie

2 ml kąpeli rozcieńczyć ok 50 ml wody demi,
dodać około 3 g nadtleno – dwusiarczanu amonowego
i mieszać 5 min. za pomocą mieszadła magnetycznego;
następnie dodać 5 ml amoniaku i 7 kropli wskaźnika;
miareczkować EDTA do otrzymania barwy zielono-szarej
zużycie w ml x 3,18 = g/l miedzi

przeliczenie

wolny kwas siarkowy

odczynniki

1 N NaOH, oranż metylowy

wykonanie

10 ml kąpeli rozcieńczyć do 100 ml wodą demi,
dodać 5 kropli wskaźnika i miareczkować wodorotlenkiem
do zmiany barwy

przeliczenie

zużycie w ml x 4,9 = g/l H₂SO₄

Funkcje dodatków

SurTec 869 A

zapobiega przypaleniom, nawet pięciokrotne przedozowanie nie pogarsza wyglądu powłoki

SurTec 869 I

jest jedynym dodatkiem zużywającym się podczas pracy kąpeli, przedozowanie objawia się smugami w średnich i niskich gęstościach prądu, można je zrównoważyć za pomocą dodatku SurTec 869 A; niedobór wyblyszczacza powoduje niedostateczne wyblyszczenie i wygładzenie powłoki.

SurTec 869 II

wzmacnia stopień wyblyszczenia otrzymany dzięki SurTec 869 I, poprawia stopień wygładzenia w niskich gęstościach prądu; przedozowanie objawia się smugami w średnich i niskich gęstościach prądu

Dane techniczne

	barwa	gęstość	pH
SurTec 869 A	jasnoniebieski	1,01 g/ml	4,3 (3,0-5,0)
SurTec 869 I	ciemnoniebieski	1,02 g/ml	0,7 (0,5-1,0)
SurTec 869 II	bezbarwny	1,00 g/ml	7,0

Zalecenia

Dla zabezpieczenia ciągłości produkcji SurTec zaleca na każde 1000 l posiadanej kąpeli przechowywać w magazynie następujący zapas środków:

SurTec 869 A	30 kg
SurTec 869 I	100 kg
SurTec 869 II	60 kg

Ochrona środowiska

Zużyty roztwór oraz wodę po płukaniu należy przygotować i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

Ustalenia własne f-my SurTec kwalifikują preparaty w formie nierozcieńczonej jako szkodliwe dla wód gruntowych i powierzchniowych

Bezpieczeństwo

Oznakowanie produktu SurTec 869 A i SurTec 869 II - nieobowiązkowe.

SurTec 869 I podlega obowiązkowi oznakowania materiałów niebezpiecznych
symbol niebezpieczeństwa : **C** - żrący

Gwarancja

Ponieważ nie mamy wpływu na właściwe stosowanie naszych produktów , gwarancja ogranicza się do odpowiedzialności za stan produktu w momencie dostawy.

W sprawach stosowania są do dyspozycji Państwa nasze przedstawicielstwa oraz dział rozwoju i zastosowań f-my SurTec tel. 0-049-6251/171-700