

SurTec® 493

preparat do dekapowania

Właściwości

- płynny, kwaśny
- kąpiel na bazie kwasu azotowego dekapująca i usuwająca tlenki z wysokostopowego aluminium
- SurTec 493 w połączeniu z kwasem azotowym może zastępować trawienia alkaliczne stosowane zazwyczaj do stopów aluminium o dużej zawartości Si

Zastosowanie do zanurzenia:

stężenie:	70-80 g/l
zużycie:	10-15 g/m ²
czas:	1-5 min
temperatura:	temperatura pokojowa (ok. 20-25°C)
wanna:	PP z materiału odpornego na działanie kwasów
ogrzewanie:	nie jest wymagane
wentylacja:	wymagana
dodatkowe informacje:	między procesem dekapowania SurTec 493 a eloksalowaniem konieczna jest potrójna płuczka kaskadowa

Dane techniczne

SurTec 493	
w 20 °C	
stan skupienia	płynny
wygląd	bezbarwny, mętny
gęstość	1,25-1,35 g/ml
pH	silnie kwaśny

Określanie stężenia

Pobrać próbkę dobrze wymieszanego roztworu i pozostawić do schłodzenia do temperatury pokojowej. Przy silnym zmętnieniu roztworu należy go dodatkowo przefiltrować lub zdekantować.

Dekapowanie SurTec 493 – analiza:

Odczynniki:	1 M (1 N) roztwór sody kaustycznej (NaOH) wskaźnik: zieleń bromokrezolowa (0,1 % w 20 % etanolu)
wykonanie:	1. do 300 ml kolby Erlenmeyera odpipetować 10 ml kąpeli 2. rozcieńczyć wodą demineralizowaną do 50 ml 3. dodać 5-8 kropli roztworu zieleni bromokrezolowej i wymieszać (roztwór ma kolor żółty) 4. miareczkować 1 M roztworem NaOH do zmiany barwy z żółtej na niebieską, zużycie (ml)
obliczanie:	zużycie (ml) x 12,6 = g/l SurTec 493

wartość nominalna: 70-80 g/l SurTec 493
5,6-6,3 ml 1 M roztworu sody kaustycznej

Analiza SurTec 493 jako dodatku do kwasu azotowego stosowanego w procesie dekapowania:

1. Określenie stężenia kwasu azotowego:

Odczynniki: 1 M (1 N) roztwór sody kaustycznej (NaOH)
wskaźnik: zieleń bromokrezolowa (0,1 % w 20 % etanolu)

wykonanie: 1. do 300 ml kolby Erlenmeyera odpipetować 10 ml kąpieli
2. rozcieńczyć wodą demineralizowaną do 50 ml
3. dodać 5-8 kropeł roztworu zieleni bromokrezolowej i wymieszać (roztwór ma kolor żółty)
4. miareczkować 1 M roztworem NaOH do zmiany barwy z żółtej na niebieską, zużycie (ml)

obliczanie: zużycie (ml) x 6,3 = g/l kwasu azotowego

2. Określenie stężenia SurTec 493:

Odczynniki i sprzęt: roztwór dodatkowy (pkt. 2.1)
roztwór kalibracyjny: 1000 ppm, 100 ppm i 10 ppm fluorku (pkt. 2.2)
miernik jonowy z elektrodą fluorkową, elektroda odniesienia, 25 ml pipeta (wykonana z PP), 100 ml zlewka (wykonana z PP)

wykonanie: 10 ml kąpieli zobojętnić 1 mol roztworem sody kaustycznej do pH 7 i wlać i rozcieńczyć do 1000 ml; 100 ml polipropylenową zlewkę użyć do sporządzenia 25 ml roztworu dodatkowego TISAB (IV)

obliczanie: wskazania x 100 = ppm fluorku
wartość nominalna: 4500-5500 ppm

ppm fluorku x 0,015 = g/l SurTec 493
wartość nominalna: 70-80 g/l SurTec 493

2.1 Sporządzenie roztworu dodatkowego TISAB (IV):

do 1000 ml kolby miarowej dodać 500 ml wody destylowanej i 84 ml kwasu solnego (38 %); następnie 242 g tri(hydroksymetylo)aminometanu i 230 g winianu sodu; po dokładnym wymieszaniu roztwór buforowy należy schłodzić i uzupełnić wodą demineralizowaną do kreski miarowej (objętość 1000 ml).

2.2 Sporządzanie roztworów kalibracyjnych:

Wyjściowy roztwór fluorku: 1000 ppm fluorku

2,210 g fluorku sodu, NaF suszonego przez 2 godziny w 120°C, dodać do kolby miarowej i uzupełnić wodą demi do 1000 ml

Roztwór fluorku do kalibracji: 100 ppm fluorku

odpipetować 100 ml wyjściowego roztworu fluorku i rozcieńczyć wodą demi do 1000 ml.

Roztwór fluorku do kalibracji: 10 ppm fluorku

odpipetować 10 ml wyjściowego roztworu fluorku i rozcieńczyć wodą demi do 1000 ml.

