



materiał na wannę	polipropylen (PP), polichlorek winylu (PVC), włókno szklane, wanna stalowa (1.4571)
ogrzewanie	wymagane
wentylacja	nie jest wymagana
filtracja	zalecana: 5 µm, od 0,5 do 1 pojemności kąpiel na godzinę
informacje dodatkowe	<p>Pomimo iż, reakcja uszczelniania nie wymaga mieszania powietrzem - instalacja mieszania powietrzem powinna być zainstalowana w celu lepszego mieszania kąpeli podczas dozowania składników.</p> <p>Wszelkie wniesienia i zawiesiny powinny być odfiltrowywane z kąpeli.</p> <p>Do sporządzenia kąpeli należy używać wody dejonizowanej (max. 100 µS/cm).</p>

### Dane techniczne

w 20 °C	stan skupienia, kolor	gęstość	pH
SurTec 355 A	ciecz, zielony	1.34 (1.32-1.36)	5,4±0,2
SurTec 355 B	ciecz, bezbarwny	1.07 (1.05-1.09)	6,5 ±0,5
SurTec 355 R	ciecz, zielony	1.05 (1.03-1.07)	6,3 ±0,3

### Utrzymanie i analiza

Uszczelnianie jest procesem wrażliwym dlatego należy je prowadzić prawidłowo z częstą kontrolą stężeń.

Należy kontrolować:

- pH kąpeli w razie potrzeby przeprowadzać korektę roztworem amoniaku lub roztworem kwasu octowego
- Analiza miareczkowa dwa razy w tygodniu.

### System 1-komponentowy

- Uzupełniać kąpiel SurTec 355 R
- Stosować SurTec 355 A lub SurTec 355 B zgodnie z analizą na fluorki (analizę najczęściej wykonuje laboratorium zewnętrzne).

### System 2-komponentowy

- Uzupełnianie kąpeli SurTec 355 A i SurTec 355 B zgodnie z analizą na nikiel i fluorki.

### Określanie stężenia

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

### SurTec 355 A/R – oznaczanie zawartości niklu:

Odczynniki	0,01 M roztwór EDTA roztwór amoniaku (25 %, cz.d.a.) wskaźnik: mureksyd (1 %: 1 g zmielonego mureksydu w 99 g NaCl)
wykonanie	1. do 300 ml kolby Erlenmeyera odpipetować 10 ml kąpeli 2. rozcieńczyć wodą demineralizowaną do 100 ml 3. dodać 10 ml stężonego roztworu amoniaku (25 %) 4. dodać szczyptę wskaźnika i dobrze wymieszać (roztwór zmieni kolor na żółty) 5. miareczkować 0,01 M roztworem EDTA do zmiany koloru na fioletowy.
obliczanie	zużycie w ml x 0,64 = g/l SurTec 355 A zużycie w ml x 3,70 = g/l SurTec 355 R
wartość nominalna	18 g/l SurTec 355 A 100 g/l SurTec 355 R

### SurTec 355 B – oznaczanie zawartości wolnych fluorków:

Odczynniki	TISAB I – roztwór dodatkowy, roztwór kalibracyjny: 1000 ppm, 100 ppm i 10 ppm fluorku 0,01 mol/l roztwór EDTA
wykonanie	Analiza fluorków zgodnie z DIN 38405, rozdział 4: 1. do kolby miarowej odpipetować 10 ml kąpeli 2. rozcieńczyć wodą demineralizowaną do ok. 100 ml 3. odpipetować 25 ml roztworu dodatkowego TSAB I (analiza wolnych fluorków do 100 ml polipropylenowej zlewki) 4. dodać 25 ml rozcieńczonej kąpeli i dokładnie wymieszać 5. pozostawić do przereagowania na 1 minutę 6. mierzyć przy użyciu wykalibrowanej wcześniej elektrody
obliczanie	wskazanie x 10 = ppm wolnych fluorków
wartość nominalna	zawartość wolnych fluorków: 400-800 ppm
korekta	dodatek 1 g/l SurTec 355 B = wzrost fluorków o 110 ppm

#### *uwaga*

Specjalna elektroda do fluorków wraz z oprzyrządowaniem powinna być przed pomiarem wykalibrowana. Kalibrację wykonać stosując zalecane do metody roztwory kalibracyjne (10,100,100 ppm fluorków).

Należy zwrócić uwagę aby pod elektrodą nie zatrzymały się pęcherzyki powietrza.

Przy pracy z roztworami fluorkowymi należy stosować zlewki z polipropylenu (PP).

## **Przygotowanie roztworów kalibracyjnych (oznaczanie zawartość wolnych fluorków):**

10 ppm roztwór:	25 ml roztworu TISAB I + 25 ml roztworu	zaw. 10 ppm fluorków
100 ppm roztwór:	25 ml roztworu TISAB I + 25 ml roztworu	zaw. 100 ppm fluorków
1000 ppm roztwór:	25 ml roztworu TISAB I + 25 ml roztworu	zaw. 1000 ppm fluorków

## **Sporządzenie roztworu dodatkowego (TISAB I):**

500 ml wody destylowanej i 57 ml lodowatego kwasu octowego (99 %) i 58 g chlorku sodu wymieszać w 1000 ml zlewce; ustawić pH do 5,0-5,5 przy użyciu 5 M sody kaustycznej; roztwór ochłodzić do temperatury pokojowej; przelać do 1000 ml kolby miarowej i uzupełnić wodą demineralizowaną do kreski (objętość 1000 ml).

## **Sporządzanie roztworów kalibracyjnych zawierających fluorki:**

### Roztwór kalibracyjny zawierający fluorki 1000 ppm:

do 1000 ml kolby miarowej dodać 2,210 g fluorku sodu, NaF suszonego w 120°C przez 2 godziny, uzupełnić wodą demi. (można zamówić gotowe roztwory w firmie Merck)

### Roztwór kalibracyjny zawierający fluorki 100 ppm:

odpipetować 100 ml roztworu kalibracyjnego 1000 ml i rozcieńczyć wodą demi do 1000 ml.

### Roztwór kalibracyjny zawierający fluorki 10 ppm:

odpipetować 10 ml roztworu kalibracyjnego 1000 ml i rozcieńczyć wodą demi do 1000 ml.

## **Składniki**

### SurTec 355 A

- sole niklu
- sole kobaltu

### SurTec 355 B

- sole fluorków

### SurTec 355 R

- sole niklu
- sole kobaltu
- sole fluorków

## **Zużycie i zapas magazynowy**

Zużycie zależy od wielkości wyniesienia, aby obliczyć wartość wyniesienia patrz SurTec Technical Letter 11

Orientacyjnie można przyjąć następujące wielkości zużycia preparatów:

### System 1-komponentowy

SurTec 355 R 16-20 g/m<sup>2</sup>

### System 2-komponentowy

SurTec 355 A 4-6 g/m<sup>2</sup>

SurTec 355 B 3-5 g/m<sup>2</sup>

## Zalecenia

Dla zabezpieczenia ciągłości produkcji SurTec zaleca na każde 1000 l posiadanej kąpieli przechowywać w magazynie następujący zapas preparatu

SurTec 355 A	30 kg
SurTec 355 B	25 kg
SurTec 355 R	200 kg

## Bezpieczeństwo i ochrona środowiska

Osoby mające kontakt z preparatami muszą mieć dostęp do kart bezpieczeństwa oraz kart opisu preparatu.

Karty charakterystyki preparatów niebezpiecznych (zgodnie z przepisami UE) zawierają dokładne informacje z zakresu bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Symbole niebezpieczeństwa oraz klasy szkodliwości dla wód (Water Hazard Class WHC) muszą być umieszczone w widocznym miejscu.

preparat	symbol niebezpieczeństwa	klasa szkodliwości dla wód
SurTec 355 A	T - toksyczny N – szkodliwy dla środowiska	WHC 2
SurTec 355 B	Xn – szkodliwy	WHC 1
SurTec 355 R	T - toksyczny N – szkodliwy dla środowiska	WHC 2

## Gwarancja

Firma SurTec jest odpowiedzialna za swoje produkty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

Szczegółowe informacje dotyczące gwarancji zawarte są w regulaminie.

## Kontakt oraz informacje dodatkowe

Na naszym forum można omawiać tematy związane z obróbką powierzchni.

<http://forum.SurTec.com/>

Pytania dotyczące preparatów prosimy kierować do lokalnego oddziału

<http://SurTec.pl>