

NovoChrom FH – Instrukcja pracy

1 Przeznaczenie

NovoChrom FH to stop Co-Cr przeznaczony do wykonywania protez szkieletowych. Ze względu na swój skład stop NovoChrom FH nadaje się szczególnie do spajania przy pomocy lasera. Tylko do użytku stomatologicznego.

NovoChrom FH spełnia wymagania normy DIN EN ISO 9693. CE1252

Skład:	Dane techniczne:	Stop do protez szkieletowych
Co 62,5 %	Twardość według Vickersa:	375 HV
Cr 30,0 %	Umowna granica plastyczności:	620 MPa
Mo 5,0 %	Wytrzymałość na rozciąganie:	920
Si 1,0 %	Wydłużenie przy zerwaniu	4,5%
Pozostałe metale	Moduł E N/mm ²	220.000
C (0,5); Mn (1,0)	Zakres temp. topnienia °C	1.260-1.320
	Gęstość:	8,2 g/cm ³
	WRC: (25 - 500 °C)	14,7 μm/m•K
	(25 - 600 °C)	14,7 μm/m•K
	Temperatura wygrzewania	950-1.000

2 Przeciwwskazania

Nie stosować w przypadku stwierdzonej nadwrażliwości na jeden lub więcej metali wchodzących w skład stopu.

3 Ostrzeżenia

Podczas obróbki mechanicznej stopów dentystycznych należy zasadniczo używać miejscowego wyciągu oraz dodatkowo maseczki na twarz i przyłbicy ochronnej. Podczas opracowywania stopu uwalniane są opary kobaltu. Mogą mieć one działanie rakotwórcze. Podczas topienia mogą powstawać opary metaliczne. Nie wdychać oparów i pyłu.

Zapewnić odpowiedni rodzaj wyciągu/odpowietrzenia miejsca pracy lub maszyn.

4 Zabezpieczenia

Unikać kontaktu na powierzchniach zwarciovych i stycznych stopów różnego typu.

5 Działania uboczne

Istnieje możliwość wystąpienia alergii na składniki stopu, pojawić się mogą także zaburzenia o podłożu elektrochemicznym. W pojedynczych przypadkach zaobserwowano systemowe działania niepożądane spowodowane przez pojedyncze metale zawarte w stopie.

6 Sposób pracy

6.1 Kanały odlewowe

Każdy odlewany obiekt – w zależności od wielkości struktury – powinien zostać wyposażony w 2-4 kanały odlewowe. Aby ułatwić zapływanie i sterowanie procesem zastygania należy do najgrubszych miejsc odlewane go elementu przymocować druty woskowe grubości 3-4 mm bez przewężeń. Długość kanału odlewowego należy ustalić indywidualnie w zależności od wybranego stożka odlewowego i jego położenia.

6.2 Osłanianie

Wosk pokryć cienko przy pomocy pędzelka lub spryskać środkiem zwilżającym, a następnie ostrożnie wysuszyć (nie używać sprężonego powietrza!). Wymodelowany element zalać masą osłaniającą. Przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji pracy danej masy osłaniającej. Istnieje możliwość używania precyzyjnej masy osłaniającej, w przypadku masy drobnoziarnistej nie ma takiej potrzeby.

6.3 Wygrzewanie

Wyrzekać powoli używając wyciągu. Przestrzegać zalecanych przez producenta masy prędkości podgrzewania i czasów utrzymywania w danej temperaturze. Po uzyskaniu temperatury końcowej 1.000 °C wygrzewać przez 60 minut. W przypadku bardzo delikatnych elementów konstrukcji podwyższyć temperaturę wygrzewania do 1050 °C. Przy większej ilości mufl w piecu należy odpowiednio wydłużyć czas utrzymania w danej temperaturze.

6.4 Odlewanie

Ze względu na swój kształt walca kawałki stopu dobrze pasują do tygli ceramicznych. Używać tylko tygli ceramicznych.

- a) W odlewniach indukcyjnych (np. NovoCast) temperatura odlewania zostaje osiągnięta wtedy, gdy znika cień kawałków stopu (5-10 s).
- b) Odlewanie przy pomocy palnika: metal należy topić zmniejszonym płomieniem mieszaniny propanu i tlenu. Po uzyskaniu temperatury topnienia podgrzewać jeszcze w zależności od ilości metalu przez 5-15s, a następnie odlać.
- c) Łuk elektryczny: łuk elektryczny ustawić na 3-4 stopień. Zanim uruchomiony zostanie proces odlewania metal podgrzewać jeszcze w zależności od ilości stopu 2-7 s. Ponieważ w przypadku odlewania indukcyjnego w urządzeniu NovoCast można do odlewania używać osłony gazowej (argon), na topionym metalu nie tworzy się powłoka tlenkowa.

6.5 Uwalnianie z masy osłaniającej

Po odlaniu pozostawić muflę na co najmniej około 20 min w temperaturze pokojowej do schłodzenia. Ze względu na ryzyko odkształcenia nie zaleca się schładzania w wodzie. Po uwolnieniu z masy osłaniającej odlany obiekt należy wypiaskować. Aby nie zniszczyć powstałej na powierzchni warstwy pasywacyjnej, stopów CoCr nie należy czyścić środkami chemicznymi.

6.6 Opracowywanie

Do opracowywania protez szkieletowych nadają się wszystkie tradycyjne instrumenty. W przypadku elektropolerowania należy wszystkie drobne elementy, np. klamry, pokryć specjalnym lakierem zabezpieczającym.

6.7 Lutowanie

Do połączenia NovoChrom FH ze stopami metali szlachetnych stosować topnik. Używane lutowie musi być zgodne ze stopem metalu szlachetnego.

6.8 Spajanie laserem

Spajanie laserem wymaga doświadczenia w obsłudze lasera oraz w pracy z danym stopem i wielkością spajanego obiektu. Prosimy przestrzegać zaleceń producenta urządzenia.

6.9 Możliwość ponownego użycia

Aby wykonać wysokiej jakości uzupełnienie protetyczne konieczne jest używanie materiałów o najwyższym stopniu czystości. Z tego względu, aby wyeliminować wszelkie ryzyko należy używać tylko i wyłącznie oryginalnych kawałków stopu NovoChrom FH.

Wersja 01: Stan 02/2011 Producent: Lukadent GmbH - Schwieberdingen