

## 1 NOTATKI

Instrumentów wykonanych ze stali nierdzewnej nie wolno umieszczać w roztworze soli fizjologicznej (NaCl), gdyż długotrwały kontakt może prowadzić do powstawania wżerów lub korozji naprężeniowej. Narzędzia można sterylizować wyłącznie po ich uprzednim wyczyszczeniu i dezynfekcji.

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, niezbędna jest prawidłowa konserwacja i pielęgnacja produktów. Dlatego przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę funkcjonalną i wizualną.

## 2 INSTRUKCJE PRZYGOTOWANIA

Podczas obróbki temperatura działająca na instrument nie powinna przekraczać **140°C**.

Zasadniczo czyszczenie i dezynfekcja mechaniczne są zawsze lepsze od czyszczenia ręcznego. Mechaniczne czyszczenie i dezynfekcja zapewniają większe bezpieczeństwo procesu.

Do ręcznego czyszczenia/wstępnego czyszczenia nigdy nie używaj metalowych szczotek, metalowych gąbek ani ściernych środków czyszczących. Silnie zasadowe środki czyszczące niszczą tworzywa sztuczne i powłoki anodowane.

### 2.1 Przygotowanie na miejscu

Bezpośrednio po użyciu usuń z narzędzi wszelkie większe zanieczyszczenia. Nie należy używać środków utrwalających ani gorącej wody (>40°C), ponieważ spowoduje to utrwalenie się pozostałości, co może mieć wpływ na efekty czyszczenia. Silne, uporczywe zabrudzenia należy usunąć 3% roztworem H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (nadtlenek wodoru), a następnie wytrzeć jednorazową ściereczką. Następnie dokładnie wypłucz wodą demineralizowaną.

Narzędzia należy poddać ponownej obróbce możliwie jak najszybciej, bezpośrednio po użyciu.

### 2.2 transport

Bezpieczne przechowywanie w zamkniętym pojemniku i transport narzędzi do miejsca obróbki, aby uniknąć uszkodzenia narzędzi i zanieczyszczenia środowiska.

### 2.3 Przygotowanie do czyszczenia/dekontaminacji

Jeżeli jest to możliwe, instrumenty należy rozmontować lub otworzyć w celu poddania ich obróbce.

Narzędzia muszą być przechowywane w bezpiecznych dla maszyn pojemnikach na narzędzia, w sposób umożliwiający ich płukanie. Konstrukcja uchwytów na narzędzia nie może utrudniać późniejszego czyszczenia i dezynfekcji poprzez tworzenie cieni akustycznych lub powstających podczas płukania.

### 2.4 Ręczne czyszczenie wstępne

Umieść narzędzia w zimnej, zdemineralizowanej wodzie na co najmniej 5 minut. Jeżeli to możliwe, rozłóż instrumenty i wyczyść je pod zimną wodą przy użyciu miękkiej szczoteczki, aż nie będzie widać żadnych pozostałości. Umieścić narzędzia w kąpeli ultradźwiękowej w temperaturze 40°C z dodatkiem 0,5% środka czyszczącego o odczynie zasadowym lub enzymatycznym na 15 minut i poddać działaniu ultradźwięków. Wyjmij narzędzia i ołucz je zimną wodą.

### 2.5 Czyszczenie mechaniczne

| Krok             | parametr                              |                                     |
|------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Wstępne płukanie | Temperatura sputkiwania + jakość wody | Zimna woda miejska                  |
|                  | Czas narażenia                        | 60 sekund                           |
| Wstępne płukanie | Temperatura sputkiwania + jakość wody | Zimna woda miejska                  |
|                  | Czas narażenia                        | 180 sekund                          |
| Czysty           | Temperatura czyszczenia               | 45°C                                |
|                  | Jakość wody                           | woda miejska                        |
|                  | Czas narażenia                        | 300 s (najgorszy możliwy przypadek) |
|                  | produkty czyszczące                   | Neodisher Medizym                   |
|                  | stężenie                              | 0,50%                               |
| Neutralizacja    | Temperatura płukania                  | 40°C                                |
|                  | Jakość wody                           | woda miejska                        |
|                  | Czas narażenia                        | 180 sekund                          |
|                  | Środek neutralizujący                 | Neodisher Z                         |
|                  | stężenie                              | 0,10%                               |
| Płukanie         | Temperatura płukania                  | 40 °C                               |
|                  | Jakość wody                           | woda zdemineralizowana              |
|                  | Czas narażenia                        | 120 sekund                          |

**2.6 Dezynfekcja mechaniczna (termiczna)**

| Krok                         | parametr   |                            |
|------------------------------|--|----------------------------|
| <b>Termiczny dezynfekcja</b> | Temperatura dezynfekcji  | 90°C (A <sub>0</sub> 3000) |
|                              | Jakość wody  | woda zdemineralizowana     |
|                              | Czas narażenia   | 300 sekund                 |
| <b>Suchy</b>                 | Suszenie zewnętrznej powierzchni narzędzi poprzez cykl suszenia w myjni/dezynfektorze. W razie konieczności można dodatkowo osuszyć ręcznie, używając niestrzępiącej się ściereczki. Osuszyć komory i kanały narzędzi sterylnym sprężonym powietrzem. Pozostawić produkty do ostygnięcia do temperatury pokojowej. |                            |

**2.7 Test funkcjonalny**

Produkty po każdym czyszczeniu muszą być makroskopowo czyste, tzn. wolne od widocznych zanieczyszczeń. Produkty zaplamione należy natychmiast odrzucić i poddać specjalnemu traktowaniu. Wszystkie ruchome części należy sprawdzać ze szczególną uwagą. W przypadku stwierdzenia wad lub uszkodzeń, produkty muszą zostać niezwłocznie naprawione. Wszystkie elementy plastikowe muszą zostać sprawdzone przed sterylizacją. Części plastikowe nie mogą być popękane, kruche lub zużyte. W takich przypadkach należy wymienić instrument.

**2.8 Pielęgnacja instrumentów**

Produkty z ruchomymi szczękami, przegubami, zamkami lub metalowymi powierzchniami ślizgowymi należy pielęgnować środkami pielęgnacyjnymi na bazie oleju parafinowego, które można sterylizować parą. Środek pielęgnacyjny powinien być zgodny z obowiązującą farmakopeą i fizjologicznie bezpieczny.

**2.9 sterylizacja**

Sterylizacja produktów z wykorzystaniem frakcjonowanych procesów przedpróżniowych, z uwzględnieniem odpowiednich wymagań krajowych.

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>Przedpróżnia</b>             | 3 razy    |
| <b>Temperatura sterylizacji</b> | 134 °C    |
| <b>Czas sterylizacji</b>        | 5 minut   |
| <b>Czas schnięcia</b>           | 20 minut. |

**2.10 składowanie**

Wysterylizowane narzędzia należy przechowywać w odpowiednim opakowaniu, w suchym, czystym i wolnym od kurzu środowisku, zapewniając stały poziom wilgotności. Odległość między podłogą a półką powinna wynosić co najmniej 30 cm. Chronić przed światłem słonecznym!