

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie dezynfekcji i sterylizacji medycznej**  
Oznaczenie kwalifikacji: **MS.18**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

MS.18-01-20.06-SG

# **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

## **Rok 2020**

### **CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

#### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Do Centralnej Sterylizatorni z Bloku Operacyjnego dostarczono zestaw laparoskopowy i 12 sztuk narzędzi chirurgicznych.

Wypełnij *Kartę mycia i dezynfekcji* dla wszystkich dostarczonych narzędzi.

Do kontroli procesów mycia i dezynfekcji zastosowano wskaźniki, których ilustracje przedstawiono w tabeli *Wskaźniki do kontroli procesów mycia i dezynfekcji*.

Następnie na podstawie różnic pomiędzy składem przedstawionych w Wykazie narzędzi dostarczonych z Bloku Operacyjnego do Centralnej Sterylizatorni a Ilustracjami narzędzi dostarczonych z Bloku Operacyjnego do Centralnej Sterylizatorni wypełnij *Protokół niezgodności*. W *Protokole niezgodności* uwzględnij niezgodności ilościowe oraz jakościowe dotyczące uszkodzeń mechanicznych narzędzi oraz krotności ich użycia.

Wypełnij *Kartę procesów sterylizacji*.

W przypadku stwierdzenia niezgodności: przygotuj narzędzia z zestawu laparoskopowego do sterylizacji, pakując każde pojedynczo. Z narzędzi chirurgicznych zakwalifikowanych do sterylizacji skompletuj:

- **zestaw do szycia** składający się z 1 szt. nożyczek chirurgicznych, 1 szt. imadła, 1 szt. pęsety chirurgicznej.

Pozostałe narzędzia chirurgiczne poddaj sterylizacji zapakowane pojedynczo.

Do kontroli procesu sterylizacji zastosuj wskaźniki, których ilustracje przedstawiono w tabeli *Wskaźniki do kontroli procesów sterylizacji*.

W pakietach należy umieścić chemiczne wskaźniki, które zgodnie z normą PN EN ISO 11140-1 reagują na dwa lub więcej parametrów krytycznych procesu.

Do kontroli wsadu w pakietach reprezentatywnych należy umieścić chemiczne wskaźniki, które zgodnie z normą PN EN ISO 11140-1 reagują po osiągnięciu wszystkich parametrów krytycznych określonych dla danych cykli sterylizacji.

Przygotuj 4 litry roztworu środka dezynfekcyjnego Viruzyme PCD w wanience dezynfekcyjnej. Do sporządzenia roztworu wykorzystaj Ulotkę informacyjną dotyczącą właściwości oraz sposobu użycia środka dezynfekcyjnego Viruzyme PCD zamieszczoną w arkuszu.

Wykonaj dezynfekcję i czyszczenie szczoteczką zestawu do szycia znajdującego się na stanowisku egzaminacyjnym.

Narzędzia po dezynfekcji odłóż na tacę narzędziową.

*Gotowość do przygotowania roztworu środka dezynfekcyjnego oraz wykonania dezynfekcji i czyszczenia zestawu do szycia zgłoś przez podniesienie ręki. Po uzyskaniu zgody PZN i w obecności egzaminatora wykonaj zadanie.*

Wypełnij *Etykiętę roztworu środka dezynfekcyjnego*.

Wypełniając *Protokół niezgodności* oraz *Etykiętę roztworu środka dezynfekcyjnego*, przyjmij datę zgodną z datą egzaminu oraz godzinę rzeczywistą egzaminu.

Uporządkuj stanowisko pracy. Przeprowadź dezynfekcję powierzchni roboczych dostępnym na stanowisku preparatem dezynfekcyjnym, a następnie wykonaj higieniczną dezynfekcję rąk techniką Ayliffe'a.

Wszystkie formularze do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Wykonując zadanie, przestrzegaj zasad ochrony środowiska, bezpieczeństwa, higieny i ergonomii pracy.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- Karta mycia i dezynfekcji,
- Protokół niezgodności,
- Karta procesów sterylizacji,
- Etykieta roztworu środka dezynfekcyjnego






oraz

przebieg przygotowania roztworu środka dezynfekcyjnego, wykonania dezynfekcji i czyszczenia zestawu do szycia, dezynfekcji powierzchni roboczych preparatem dezynfekcyjnym oraz higienicznej dezynfekcji rąk techniką Ayliffe'a.

#### **Wykaz narzędzi dostarczonych z Bloku Operacyjnego do Centralnej Sterylizatorni**

Nazwa	Skład
Zestaw laparoskopowy	optyka endoskopowa 2 szt. światłowód: 2 szt. trokar: 2 szt. nożyczki laparoskopowe: 2 szt.
Narzędzia chirurgiczne	nożyczki chirurgiczne: 4 szt. imadło: 4 szt. pęseta chirurgiczna: 4 szt.

**Ilustracje narzędzi dostarczonych z Bloku Operacyjnego do Centralnej Sterylizatorni**

<b>ZESTAW LAPAROSKOPOWY</b>	
optyki endoskopowe	
1. 	2. 
światłowody	
1. 	2. 
trokary	
1. 	

## NARZĘDZIA CHIRURGICZNE

### nożyczki chirurgiczne

1.



2.



3.



*zbliżenie*



4.



*zbliżenie*



### imadła

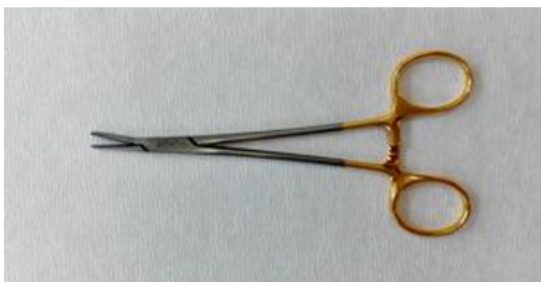
1.



2.

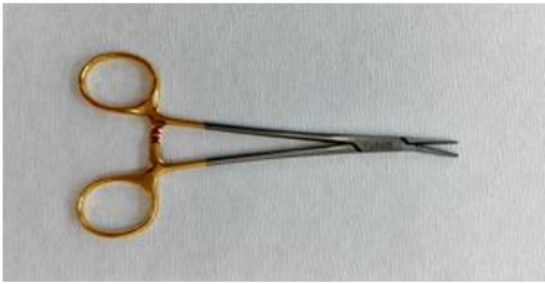










3.

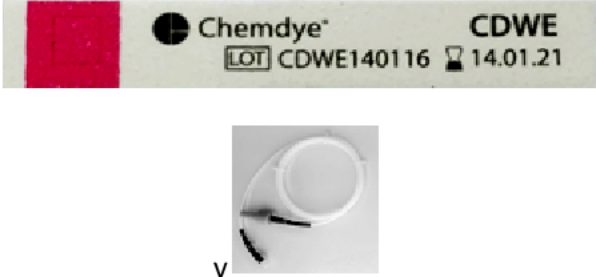







*zbliżenie*

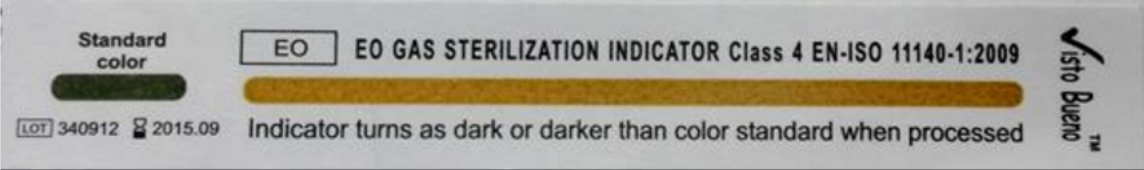







<p>4.</p>		<p><i>zblizenie</i></p> 
<p>pęsety chirurgiczne</p>		
<p>1.</p>		<p><i>zblizenie</i></p> 
<p>2.</p>		<p><i>zblizenie</i></p> 
<p>3.</p>	<p>v</p> 	<p><i>zblizenie</i></p> 
<p>4.</p>		

**Wskaźniki do kontroli procesów mycia i dezynfekcji**  
*(nie uwzględniaj dat ważności wskaźników)*

Wskaźnik przed procesem (oraz wynik nieprawidłowy)	Wskaźnik po prawidłowym procesie
 <p>Chemdye<sup>®</sup> CDWE          LOT CDWE140116 14.01.21</p> <p>v</p>	 <p>Chemdye<sup>®</sup> CDWE          LOT CDWE140116 14.01.21</p>
 <p>gke L1</p>	 <p>gke L1</p>
 <p>STERIM<sup>®</sup> DES CONTROL          5 min 90°C          ISO 15883/2          FOR THERMAL DISINFECTION          DO TERMICZNEJ DEZYNFEKCJI          FÜR DIE THERMISCHE DESINFEXION          LOT 024526 110°C 2015/04</p>	 <p>STERIM<sup>®</sup> DES CONTROL          5 min 90°C          ISO 15883/2          FOR THERMAL DISINFECTION          DO TERMICZNEJ DEZYNFEKCJI          FÜR DIE THERMISCHE DESINFEXION          LOT 024526 110°C 2015/04</p>

**Wskaźniki do kontroli procesów sterylizacji**  
*(nie uwzględniaj dat ważności wskaźników)*

<p>Wskaźnik Nr 1</p>	 <p>Standard color <b>EO</b> EO GAS STERILIZATION INDICATOR Class 4 EN-ISO 11140-1:2009 Visto Bueno™          [LOT] 340912 2015.09 Indicator turns as dark or darker than color standard when processed</p>
<p>Wskaźnik Nr 2</p>	 <p>Integron® EO IT12 LOT: IT12032013 EXP: 03.2018          INTEGRATOR          ISO 11140-1 Class 5 EN 867-1 Class D          1 2 1 2          UNSAFE SAFE          TERRAGENE®</p>
<p>Wskaźnik Nr 3</p>	 <p>semat<sup>Medical</sup> STEAM          KLASA 4 / CLASS 4 EN-ISO 11140-1 [LOT] 030317 2021-03</p>
<p>Wskaźnik Nr 4</p>	 <p>Getinge Assured Emulating Indicator 7 -A          ISO 11140-1 Type 6          7 Min. @ 134°C / 20 Min. @ 121°C          STEAM [LOT] 150901</p>
<p>Wskaźnik Nr 5</p>	 <p>STEAM HS1011-7.0 VERIFY+  </p>



Wskaźnik Nr 6



Wskaźnik Nr 7



Ulotka informacyjna dotycząca właściwości oraz sposobu użycia środka dezynfekcyjnego  
Viruzyme PCD

# Viruzyme<sup>®</sup> PCD

## Mycie i dezynfekcja instrumentów i wyposażenia w procesach manualnych i w myjkach ultradźwiękowych

### Informacje ogólne

Viruzyme PCD jest doskonale myjącym nowym preparatem trójenzymatycznym, o właściwościach dezynfekujących. Dzięki doskonałej kombinacji enzymów: proteaza, amylaza, lipaza oraz alkilotriaminy i substancji powierzchniowo czynnych, doskonale rozpuszcza trudne do usunięcia zanieczyszczenia organiczne (zaschniętą krew, ropę, białka itp.). Nie zawiera toksycznych aldehydów, związków uwalniających aktywny tlen i nie wymaga aktywatora. Idealny dla instrumentów medycznych, dentystycznych, chirurgicznych i endoskopów. Produkt jest bezpieczny dla wszelkich materiałów (metali, szkła i tworzyw sztucznych). Bardzo wydajny i ekonomiczny w użyciu (200 litrów roztworu roboczego z 1 litra koncentratu). Wyrób medyczny klasy IIb.

### Właściwości

	VIRUZYME PCD 0,5%	Czas
Prątki	<b>EN14348</b>	5 min
	<i>Mycobacterium avium</i>	5 min
	<i>Mycobacterium terrae</i>	
	<b>EN14563</b>	
Bakterie	<i>Mycobacterium terrae</i>	5 min
	<i>Mycobacterium avium</i>	5 min
	<b>EN13727</b>	5 min
	<b>EN14561</b>	5 min
Wirusy	<b>EN14476: HIV, HBV, HCV</b>	5 min
Grzyby i drożdże	<b>EN13624</b>	5 min
	<b>EN14562</b>	5 min

### Sposób użycia

Mycie i dezynfekcja narzędzi, endoskopów i innych wyrobów medycznych:



Odmierzoną ilość koncentratu Viruzyme PCD wlej do wcześniej odmierzonej ilości wody i wymieszaj.

Stężenie roztworu: 0,5%  
(5 ml + 995 ml wody = 1 litr roztworu roboczego).



Włóż narzędzia do wanienki. Upewnij się, że narzędzia zostały całkowicie zanurzone i wypełnione roztworem. Temperatura roztworu 20-40°C.

Odczekaj zalecany czas kontaktu 5 min.

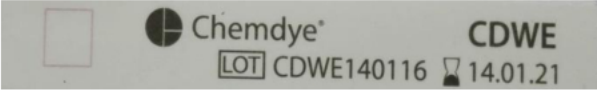





Dokładnie umyj wszystkie narzędzia.



Zdezynfekowane przedmioty wyjmij z roztworu i dokładnie oplucz pod bieżącą wodą. Następnie osusz i poddaj dalszym procesom higienicznym.

## Karta mycia i dezynfekcji

Numer procesu	Nazwa zestawu/grupy narzędzi według spisu	Wskaźniki do kontroli mycia i dezynfekcji (zinterpretuj wyniki na podstawie tabeli <i>Wskaźniki do kontroli procesów mycia i dezynfekcji</i> )	Parametry procesu dezynfekcji	Zwolnienie wsadu Tak/Nie*
Proces nr 1	Wózek wsadowy na narzędzia do chirurgii małoinwazyjnej**: ..... ..... ..... ..... ..... .....	 	A0 ≥ 3000 ..... .....	.....
Proces nr 2	Wózek wsadowy narzędziowy***: ..... ..... ..... ..... ..... .....	 	A0 ≥ 3000 ..... .....	.....

\*wpisz właściwe

\*\*wpisz nazwę zestawu

\*\*\*wpisz nazwę i liczbę narzędzi

PROTOKÓŁ NIEZGODNOŚCI		
1.	Użytkownik zestawu narzędzi:	Blok Operacyjny
2.	Data sporządzenia protokołu:	
3.	Opis niezgodności w zestawie laparoskopowym:	
4.	Opis niezgodności narzędzi chirurgicznych:	
5.	Podjęte działania (kogo powiadomiono):	
6.	Podpis osoby stwierdzającej niezgodności	
7.	Podpis osoby przyjmującej zgłoszenie	

*Uwaga. Wpisz niezgodności według wzoru, np.: Światłowód 1 szt. brak , Nożyczki chirurgiczne 2 szt. jednorazowego użycia, Imadło 3 szt. uszkodzone.*

### Karta procesów sterylizacji

*Uwaga. Do kontroli procesu sterylizacji wpisz numer wskaźnika z tabeli Wskaźniki do kontroli procesów sterylizacji*

Wsad sterylizatora  Nazwa zestawu/ narzędzi chirurgicznych	Liczba pakietów	Parametry procesu sterylizacji	Kontrola biologiczna procesu sterylizacji	Kontrola chemiczna procesu sterylizacji	
				Kontrola pakietów	Kontrola wsadu
		134°C/7min./ 2,1 b	Wskaźnik Nr.....	Wskaźnik Nr.....	Wskaźnik Nr.....

### Etykieta roztworu środka dezynfekcyjnego

Nazwa środka dezynfekcyjnego	
Stężenie roztworu	
Czas dezynfekcji	
Skład roztworu - ilość wody (ml)	
Skład roztworu - ilość koncentratu środka dezynfekcyjnego (ml)	
Data przygotowania roztworu	
Godzina przygotowania roztworu	
Podpis osoby sporządzającej roztwór	