

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **MED.12**

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.

MED.12-01-23.06-SG

## **EGZAMIN ZAWODOWY**

**Rok 2023**

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### **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 przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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 zapisz 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

Z Poradni Chirurgii Naczyń i Poradni Chirurgii Ogólnej wpłynęły do Centralnej Sterylizatorni zapotrzebowania na sterylne zestawy narzędziowe i narzędzia pojedyncze.

### Zapotrzebowanie na sterylne zestawy narzędziowe dla Poradni Chirurgii Naczyń

Lp.	Zapotrzebowanie	Zawartość pakietu	Liczba pakietów
1.	Zestaw do nacięcia ropnia	trzonek do skalpela, pęseta chirurgiczna, kleszczyki Pean	3
2.	Zestaw do usuwania szwów	nożyczki chirurgiczne, pęseta anatomiczna	3
3.	Zestaw do założenia szwów	kleszczyki Pean, nożyczki chirurgiczne, igłotrzymacz	2

### Zapotrzebowanie na sterylne narzędzia pojedyncze dla Poradni Chirurgii Ogólnej

Lp.	Zapotrzebowanie	Liczba narzędzi	Liczba pakietów
1.	Nożyczki chirurgiczne	1	1
2.	Kleszczyki Pean	1	1
3.	Igłotrzymacz	1	1

Z Centralnego Magazynu Narzędzi pobrano narzędzia dla obu poradni.

Zgodnie z *Zapotrzebowaniem na sterylne zestawy narzędziowe dla Poradni Chirurgii Naczyń*, skompletowano zamówione zestawy. Poddano je automatycznemu procesowi mycia i dezynfekcji termicznej, w którym osiągnięto wartość  $A_0 \geq 6000$ , a skuteczność procesu została potwierdzona wskaźnikami mycia i dezynfekcji.

Narzędzia pojedyncze dla Poradni Chirurgii Ogólnej poddano dezynfekcji manualnej w preparacie Virkon.

Następnie zestawy dla Poradni Chirurgii Naczyń i narzędzia dla Poradni Chirurgii Ogólnej poddano procesowi sterylizacji w temperaturze 134°C przez 7 minut. Skuteczność procesu sterylizacji potwierdzono, stosując do kontroli wsadu wskaźnik chemiczny reagujący na wszystkie zmienne procesu sterylizacji dla określonych parametrów sterylizacji oraz wskaźnik biologiczny.

Zestawy narzędziowe zapakowano w podwójną warstwę rękawa foliowo-papierowego, a do kontroli każdego pakietu zastosowano wskaźnik chemiczny reagujący na wszystkie zmienne procesu sterylizacji.

Pojedyncze narzędzia zapakowano, każde osobno, w jedną warstwę rękawa foliowo-papierowego, a do kontroli każdego pakietu zastosowano wskaźnik chemiczny reagujący na dwie lub więcej zmiennych procesu sterylizacji.

Po sterylizacji każdy pakiet dodatkowo zabezpieczony torebką ochronną zamykaną będzie przechowywany na wózku do wyrobów sterylnych w pokojach zabiegowych w Poradni Chirurgii Naczyń i Poradni Chirurgii Ogólnej.

Na stanowisku do mycia i dezynfekcji narzędzi:

- wybierz narzędzia zgodnie z *Zapotrzebowaniem na sterylne narzędzia pojedyncze dla Poradni Chirurgii Ogólnej*,
- przygotuj 2 litry roztworu preparatu dezynfekcyjnego zgodnie z zamieszczoną w arkuszu Ulotką preparatu dezynfekcyjnego Virkon,
- wykonaj dezynfekcję manualną wybranych narzędzi.

Po zakończeniu procedury uporządkuj stanowisko pracy postępując zgodnie z zasadami bhp.

Następnie przejdź do stanowiska kontroli, przeglądu, składania, pakowania wyrobów medycznych i wykonaj:

- procedury przygotowania tych zdezynfekowanych narzędzi do sterylizacji (z uwzględnieniem zapisanej powyżej informacji dotyczącej pakowania tych narzędzi),
- test funkcyjny zgrzewarki.

Przygotuj wsad do sterylizatora umieszczając w koszu sterylizacyjnym wykonane pakiety z narzędziami oraz pakiet reprezentatywny zawierający w rękawie foliowo-papierowym wskaźnik chemiczny emulacyjny.

Wykonaj dezynfekcję rąk techniką Ayliffe'a przed i po każdej procedurze.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad ochrony środowiska, bezpieczeństwa, higieny i ergonomii pracy.

**Uwaga** – *Gotowość do wykonania dezynfekcji rąk techniką Ayliffe'a, przygotowania roztworu dezynfekcyjnego, dezynfekcji manualnej narzędzi, a następnie testu funkcyjnego zgrzewarki, przygotowania pakietów z pojedynczymi narzędziami do sterylizacji oraz wsadu do sterylizatora zgłoś Przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki. Wykonaj te czynności po uzyskaniu zgody PZN i w obecności egzaminatora.*

Dla zestawów narzędziowych i narzędzi pojedynczych przeznaczonych dla obu poradni uzupełnij:

- *Kartę dekontaminacji,*
- *Kartę przekazania sprzętu sterylnego.*

Dla narzędzi pojedynczych dla Poradni Chirurgii Ogólnej wypełnij *Kartę dezynfekcji manualnej.*

Wypełniając dokumentację stosuj datę zgodną z datą egzaminu.

Wszystkie potrzebne formularze do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Arkusze egzaminacyjny i wykonany test funkcyjny zgrzewarki pozostaw na swoim stanowisku egzaminacyjnym.

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

**Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:**

- Karta dekontaminacji,
- Karta dezynfekcji manualnej,
- Karta przekazania sprzętu sterylnego

oraz

przebieg wykonania dezynfekcji rąk techniką Ayliffe'a, dezynfekcji manualnej narzędzi i przygotowania do sterylizacji pakietów z narzędziami przeznaczonymi dla Poradni Chirurgii Ogólnej, wykonania testu funkcyjnego zgrzewarki oraz przygotowania wsadu do sterylizatora wraz z kontrolą wsadu.

## Ulotka preparatu dezynfekcyjnego Virkon (fragmenty)

### Zakres stosowania

VIRKON należy stosować w stężeniu **2% roztworu** do ogólnej dezynfekcji powierzchni oraz do dezynfekcji i mycia narzędzi lekarskich. Działa bakteriobójczo i wirusobójczo (włącznie z HIV i HBV). Stosowany do dezynfekcji ogólnej czystych powierzchni działa bakteriobójczo, grzybobójczo i wirusobójczo w czasie 15 minut.

### Przygotowanie roztworu roboczego

Przy sporządzaniu roztworu należy stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/twarzy. W czasie wykonywania dezynfekcji zaleca się używanie rękawic ochronnych.

### Dawkowanie dla roztworu 2%, 1% oraz 0,5%

Roztwór roboczy w procentach	ilość wody w litrach	ilość proszku w gramach
2%	0,5 l	10 g
2%	1 l	20 g
1%	1 l	10 g
1%	2 l	20 g
0,5%	2 l	10 g

### Dezynfekcja i mycie narzędzi i sprzętu medycznego

Zanieczyszczone przedmioty należy:

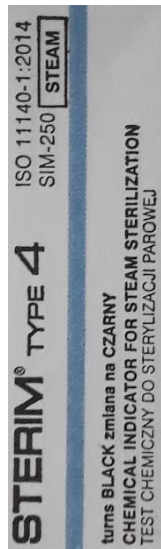
- całkowicie zanurzyć w 2% roztworze preparatu dezynfekcyjnego Virkon,
- wyczyścić szczoteczką w tym samym roztworze,
- po dezynfekcji narzędzia wypłukać w wodzie demineralizowanej,
- osuszyć narzędzia czyściwem niepylącym.

**UWAGA!** Należy ściśle przestrzegać czasu dezynfekcji.

**Zestaw ilustracji wskaźników po prawidłowych i nieprawidłowych procesach dekontaminacji**  
*(nie uwzględniaj dat ważności wskaźników)*

<p>Ilustracja nr 1</p>  <p>STERIM® WASH-CONTROL LOT 1007 WASHER INDICATOR TEST TEST CONTROLS WASH ISO 15883-1:2010</p>	<p>Ilustracja nr 2</p>  <p>STERIM® DES CONTROL 10 min 93°C ISO 15883 FOR THERMAL DISINFECTION DO THERMALNEJ DEZYNFEKЦИИ FÜR DIE THERMISCHE DESINFIZIERUNG LOT 024526 51°C 2015/04</p>	<p>Ilustracja nr 3</p>  <p>STERIM® INTEGRATOR TYPE 5 EN ISO 11140-1:2014 TYPE 5 SELF-ADHESIVE CHEMICAL INDICATOR FOR STEAM STERILIZATION SAMOLEPIĄCY TEST CHEMICALNY DO STERYLIZACJI PAROWEJ SAMOLEPIĄCY CHEMICALNY INDIKATOR DLA PARY STERYLIZACJI XNUMX-ROZOWY INDIKATOR DLA PARY STERYLIZACJI LOT 210710 2021-07 EXP 2025-07</p>
<p>Ilustracja nr 4</p>  <p>STERIM® CONTROL 6 LOT 1014EXP 2019/10 CLASS 6 ISO 11140-1:2006 accept/accpt/прим 121°C/20 min 134°C/7 min 121°C/20 min 134°C/7 min Dark bar must enter accept area Ciemny pasek musi osiągnąć wyznaczone pole</p>	<p>Ilustracja nr 5</p>  <p>STERIM® INTEGRATOR TYPE 5 EN ISO 11140-1:2014 TYPE 5 SELF-ADHESIVE CHEMICAL INDICATOR FOR STEAM STERILIZATION SAMOLEPIĄCY TEST CHEMICALNY DO STERYLIZACJI PAROWEJ SAMOLEPIĄCY CHEMICALNY INDIKATOR DLA PARY STERYLIZACJI XNUMX-ROZOWY INDIKATOR DLA PARY STERYLIZACJI LOT 210710 2021-07 EXP 2025-07</p>	<p>Ilustracja nr 6</p>  <p>STERIM® DES CONTROL 10 min 93°C ISO 15883 FOR THERMAL DISINFECTION DO THERMALNEJ DEZYNFEKЦИИ FÜR DIE THERMISCHE DESINFIZIERUNG LOT 024526 51°C 2015/04</p>
<p>Ilustracja nr 7</p>  <p>STERIM® BD TEST PACK YELLOW → BLACK ZOLTY → CZARNY</p>	<p>Ilustracja nr 8</p>  <p>STERIM® TYPE 4 turns BLACK zmiana na CZARNY CHEMICAL INDICATOR FOR STEAM STERILIZATION TEST CHEMICALNY DO STERYLIZACJI PAROWEJ ISO 11140-1:2014 SIM-250</p>	<p>Ilustracja nr 9</p>  <p>Smart-Bond STEAM BI EZTest® Lot CR 532 Exp. 2023-01</p>

Ilustracja nr 10



Ilustracja nr 11



Ilustracja nr 13



Ilustracja nr 14



Ilustracja nr 12



Ilustracja nr 15



## Karta dekontaminacji

Lp.	Nazwa zestawu/narzędzia	Liczba zestawów /narzędzi	Nazwa jednostki	Parametry dezynfekcji: • automatycznej A <sub>0</sub> ≥6000 • manualnej <sup>1</sup>	Wskaźniki mycia i dezynfekcji <sup>2</sup>	Wskaźnik kontroli chemicznej pakietu <sup>3</sup>	Kontrola wsadu	
							Wskaźnik chemiczny <sup>4</sup>	Wskaźnik biologiczny <sup>5</sup>
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1.			Poradnia Chirurgii Naczyń	Temperatura .....°C Czas .....min				
2.								
3.								
4.			Poradnia Chirurgii Ogólnej	Nazwa preparatu ..... ..... Stężenie .....%				
5.				Czas .....min				
6.								

1 należy wpisać nazwę, stężenie i czas działania preparatu zastosowanego do dezynfekcji

2 należy wpisać numery ilustracji przedstawiających prawidłowe wyniki wskaźników potwierdzających skuteczność procesu mycia-dezynfekcji

3 należy wpisać numer ilustracji przedstawiającej prawidłowy wynik i nazwę wskaźnika zastosowanego do kontroli pakietu potwierdzającego skuteczność procesu sterylizacji

4, 5 należy wpisać nr ilustracji przedstawiającej prawidłowy wynik wskaźnika zastosowanego do kontroli wsadu potwierdzającego skuteczność procesu sterylizacji

## Ocena punktowa czasu przechowywania wyrobów i wyrobów po sterylizacji

	Czynnik poddany ocenie	Punkty
Rodzaj opakowania sterylizacyjnego	papier krepowany – wymaga drugiej warstwy	20
	włóknina – wymaga drugiej warstwy	40
	torebka papierowa – wymaga drugiej warstwy	40
	opakowanie papierowo-foliowe	80
	kontener / pojemnik sterylizacyjny wraz z wewnętrznym opakowaniem pierwotnym	210
Druga warstwa opakowania traktowana jako opakowanie pierwotne	papier krepowany	60
	włóknina	80
	torebka papierowa	80
	opakowanie papierowo-foliowe	100
Dodatkowe zabezpieczenie chroniące przed uszkodzeniem zewnętrznym lub zanieczyszczeniem	torebka ochronna zamykana	400
	okrycie przeciwkurzowe	250
	zamknięty pojemnik, pudło	250
Miejsce przechowywania	wózek do materiału i wyrobów sterylnych	0
	otwarty regał	0
	zamknięta szafa, szuflada	100
Lokalizacja miejsca	korytarz szpitalny	0
	pokój zabiegowy	50
	magazyn na oddziale szpitalnym	75
	magazyn sterylny na oddziale	250
	magazyn sterylny na bloku operacyjnym	250
	centralny magazyn sterylny	300

Całkowita liczba punktów	Dopuszczalny czas przechowywania
1-25	24 godziny
26-50	1 tydzień
51-100	1 miesiąc
101-200	2 miesiące
201-300	3 miesiące
301-400	6 miesięcy
401-600	1 rok
601-750	2 lata
> 750	5 lat



### Karta dezynfekcji manualnej

Nazwa jednostki .....				
Data przygotowania roztworu .....- ..... - ..... (dd – mm - rrrr)-				
Lp.	Nazwa narzędzia	Liczba	Roztwór preparatu do dezynfekcji manualnej	Czas dezynfekcji w minutach
A	B	C	D	E
1.			Nazwa preparatu: .....	
2.			Stężenie: .....	
3.			Ilość wody: ..... Ilość preparatu: .....	
Podpis osoby przygotowującej roztwór XX YY				

### Karta przekazania sprzętu sterylnego

Lp.	Nazwa jednostki	Nazwa zestawu/narzędzia	Liczba pakietów	Bariera sterylna	Data przydatności do użycia zestawów i narzędzi
1.					.....- ..... - ..... (dd - mm - rrrr)
2.					
3.					
4.					.....- ..... - ..... (dd - mm - rrrr)
5.					
6.					