

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.12-01-23.01-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

Do Centralnej Sterylizatorni (CS) przekazano z bloku operacyjnego skażone wyroby medyczne, których wykaz zamieszczono w *Protokole zdawczo-odbiorczym*.

Po zapoznaniu się z dokumentacją zakwalifikuj przekazane wyroby medyczne do właściwych procesów mycia i dezynfekcji, wypełniając *Kartę mycia i dezynfekcji maszynowej*.

Sprawne wyroby medyczne i kompletne zestawy narzędziowe po procesach mycia i dezynfekcji zakwalifikuj do właściwego procesu sterylizacji, wypełniając:

- *Kartę sterylizacji parowej*,
- *Kartę sterylizacji niskotemperaturowej*.

W rubrykach dotyczących kontroli procesów dekontaminacji, wpisz numery odpowiednich wskaźników, spośród znajdujących się w tabeli *Wskaźniki do kontroli procesów mycia, dezynfekcji i sterylizacji*.

Dla zestawów niekompletnych wypełnij *Protokół niezgodności*.

Formularze do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym. Do sporządzenia dokumentacji przyjmij datę egzaminu.

Z narzędzi znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym skompletuj i przygotuj do sterylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami dwa zestawy, w skład których wejdą:

**Zestaw I** - wszystkie narzędzia przegubowe spośród narzędzi przygotowanych na stanowisku egzaminacyjnym. Ułóż narzędzia na tacy narzędziowej, a następnie tacę zapakuj w dwie warstwy włókniny sterylizacyjnej metodą skośną. Do zaklejenia pakietu użyj taśmy ze wskaźnikiem oraz bez wskaźnika. Wewnątrz pakietu umieść wskaźnik chemiczny zintegrowany.

**Zestaw II** - pęseta anatomiczna 1 szt. oraz pęseta chirurgiczna 1 szt. Zapakuj zestaw w jedną warstwę rękawa papierowo-foliowego. Wewnątrz pakietu umieść wskaźnik chemiczny wieloparametrowy.

Na podstawie zamieszczonej w arkuszu tabeli *Ocena punktowa czasu przechowywania wyrobów i wyrobów po sterylizacji* określ dopuszczalny czas przechowywania (datę ważności) wykonanych pakietów, uwzględniając następujące informacje:

- odbiorcą **Zestawu I** jest Blok Operacyjny. Po sterylizacji pakiet zapakowany zostanie w dodatkową torebkę ochronną zamykaną, chroniącą przed uszkodzeniem zewnętrznym lub zanieczyszczeniem i będzie przechowywany na otwartym regale w magazynie sterylnym Bloku Operacyjnego.
- odbiorcą **Zestawu II** jest Oddział Chirurgiczny, a pakiet będzie przechowywany na wózku do materiałów i wyrobów sterylnych w pokoju zabiegowym.

**Uwaga** – *Gotowość do wykonania dezynfekcji rąk techniką Ayliffe'a, przygotowania pakietów z Zestawami I i II do sterylizacji zgłoś Przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki. Wykonaj te czynności po uzyskaniu zgody Przewodniczącego ZN i w obecności egzaminatora.*

Wypełnij znajdujące się w arkuszu egzaminacyjnym *Etykiety* dla obu zestawów. Po wypełnieniu *Etykiety* pozostaw w arkuszu egzaminacyjnym.

Wszystkie czynności wykonaj zgodnie z zasadami, uwzględniając przepisy ochrony środowiska, ergonomii oraz BHP. Przygotowane pakiety i wypełnioną dokumentację pozostaw do oceny na swoim stanowisku egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- Karta mycia i dezynfekcji maszynowej,
- Karta sterylizacji parowej oraz Karta sterylizacji niskotemperaturowej,
- Protokół niezgodności, Etykiety dla Zestawów I i II,
- pakiety z Zestawami I i II

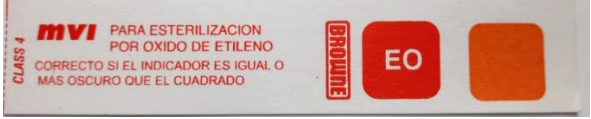
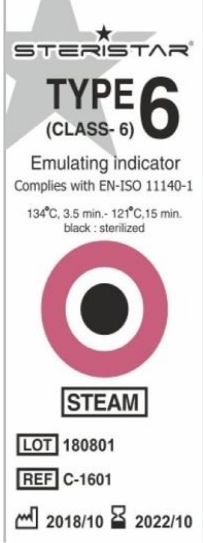
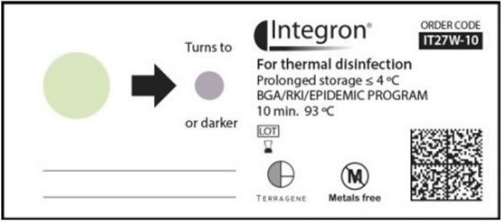










oraz

przebieg wykonania dezynfekcji rąk techniką Ayliffe'a, przygotowania pakietów z Zestawami I i II do sterylizacji w zakresie kontroli wizualnej i konserwacji narzędzi, pakowania tacy z Zestawem I we włókninę sterylizacyjną oraz Zestawu II w opakowanie papierowo-foliowe.

**Protokół zdawczo-odbiorczy**

Lp.	Nazwa wyrobu medycznego/zestawu	Liczba przekazanych wyrobów /zestawów	Uwagi użytkownika dotyczące sprzętu – (niesprawny sprzęt należy przekazać z CS do naprawy)	Informacje na temat procesów dekontaminacji	Stwierdzone w CS nieprawidłowości ilościowe
1.	Zestaw do mastektomii	1	-	mycie proces maszynowy MD nr 2, $A_0 \geq 6000$ , sterylizacja - temp.134°C	-
2.	Zestaw do szycia	4	-	mycie proces maszynowy MD nr 2, $A_0 \geq 6000$ , sterylizacja - temp.134°C	w jednym zestawie brak 1 szt. nożyczek chirurgicznych
3.	Laparoskop	3	-	mycie proces maszynowy MD nr 1, $A_0=3000$ , sterylizacja - temp.121°C	-
4.	Optyka artroskopowa	5	1 szt. niesprawna - czarna plama w polu widzenia	mycie proces maszynowy MD nr 1, $A_0=3000$ , sterylizacja - temp.121°C	-
5.	Zestaw wkrętów na statywie	1	-	mycie proces maszynowy MD nr 2, $A_0 \geq 6000$ , sterylizacja - temp.134°C	-
6.	Resuscytator silikonowy	2	1 szt.- pęknięcia na łączniku z polisulfonu	mycie proces maszynowy MD nr 1, $A_0=3000$ , sterylizacja - temp.121°C	-
7.	Maska anestezjologiczna	3	wykluczona sterylizacja plazmowa i formaldehydowa	mycie i dezynfekcja maszynowa MD nr 3, $A_0=3000$ , sterylizacja niskotemperaturowa czas degazacji 12 godz.	-
8.	Ośłona filtra do respiratora	1	wykluczona sterylizacja plazmowa i formaldehydowa	mycie i dezynfekcja maszynowa MD nr 3, $A_0=3000$ , sterylizacja niskotemperaturowa czas degazacji 12 godz.	-
9.	Łyżka laryngoskopowa	4	1 szt. niesprawna - brak żarówki	mycie proces maszynowy MD nr 1, $A_0=3000$ , sterylizacja - temp. 134°C	-

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

Nr	Wskaźnik	Nr	Wskaźnik
nr 1	 <p><b>mvi</b> PARA ESTERILIZACION POR OXIDO DE ETILENO CORRECTO SI EL INDICADOR ES IGUAL O MAS OSCURO QUE EL CUADRADO</p> <p><b>BROUINE</b> <b>EO</b></p>	nr 2	 <p><b>STERISTAR</b> <b>TYPE 6</b> (CLASS- 6) Emulating indicator Complies with EN-ISO 11140-1 134°C, 3.5 min.- 121°C, 15 min. black : sterilized</p> <p><b>STEAM</b></p> <p>LOT 180801 REF C-1601 2018/10 2022/10</p>
nr 3	 <p><b>Integron</b> ORDER CODE IT27W-10 Turns to  or darker  For thermal disinfection Prolonged storage ≤ 4 °C BGA/RKI/EPIDEMIC PROGRAM 10 min. 93 °C</p> <p>LOT TERRAGENE Metals free</p>	nr 4	 <p><b>STERISTAR</b> Class 4 Dual Strips complies with REF C-1040 LOT 170822 08/2017 08/2021 EN-ISO 11140-1</p>
nr 5	 <p><b>STERIM</b> <b>CLEANCONTROL</b> WASHER DISINFECTOR TEST TEST KONTROLI MYCIA ISO 15883-1:2010</p> <p>REF: <input type="checkbox"/> LOT EXP. # CCS100</p>	nr 6	 <p><b>Integron</b> <b>EO</b> <b>IT12</b> LOT: I T12042009 EXP: 04.2014 EN ISO 11140-1 Class 5 INTEGRATOR UNSAFE SAFE TERRAGENE</p>
nr 7	 <p><b>STERIM</b> <b>DESCONTROL</b> 5 min 90°C ISO 15883/2 FOR THERMAL DISINFECTION DO TERMICZNEJ DEZYNFEKCIJ FÜR DIE THERMISCHE DESINFEKTION</p> <p>LOT 210601 ≤10°C 2021/06 BLACK CZARNY SCHWARZ</p>	nr 8	 <p>Hygiene <b>PRO-Clean</b></p>
nr 9	 <p>indicator 06/20 G. stearophilus</p> <p><b>STERIM</b> Biological LOT 87 06/20 G. stearophilus</p>	nr 10	 <p><b>Attest</b>™ Rapid Readout EO Pack</p> <p><b>3M Attest</b>™ REF: 1294 Bacillus atrophaeus 2022-06-06 2023-06-06</p>
nr 11	 <p><b>4a medical</b>® producing health for the world <b>Class 6 indicator,</b> EMULATING INDICATOR</p> <p>complies with EN-ISO 11140-1 121°C - 20min. 134°C - 7min.</p> <p>Art.No: 869744275117 Mfg. Date:2017.04 Exp. Date:2022.04 Self-Adhesive Manufactured in TURKEY</p> <p><b>STEAM</b> LOT 10417</p>		

## Karta mycia i dezynfekcji maszynowej

Numer Myjni Dezynfektora (MD), nazwa procesu i parametry dezynfekcji: MD nr 1 nr procesu 2442 – mycie maszynowe z dezynfekcją termiczną $A_0=3000$ MD nr 2 nr procesu 2084 – mycie maszynowe z dezynfekcją termiczną $A_0 \geq 6000$ MD nr 3 nr procesu 2232 – mycie maszynowe z dezynfekcją termiczną $A_0=3000$						
Nazwa wyrobu medycznego / zestawu	Liczba wyrobów /zestawów	Numer MD / numer procesu <sup>1</sup>	Parametry procesu: temperatura i czas (na podstawie wartości $A_0$ )	Kontrola jakości mycia <sup>2</sup>	Kontrola dezynfekcji termicznej <sup>2</sup>	Kontrola pozostałości białkowych <sup>2</sup>
				<i>wpisz wskaźniki mające zastosowanie w danym procesie</i>		
A	B	C	D	E	F	G

<sup>1</sup>wpisz według wzoru: **MD nr 4 / 2840**

<sup>2</sup>wpisz według wzoru: **nr 14** (numer wskaźnika z tabeli *Wskaźniki do kontroli procesów mycia, dezynfekcji i sterylizacji*)

## Karta sterylizacji parowej

Numer sterylizatora parowego (A), nazwa procesu i parametry sterylizacji: A nr 1, nr procesu 1504 – 134°C / 7 min / 2 atm A nr 2, nr procesu 1580 – 121°C / 15 min / 1 atm					
Nazwa wyrobu medycznego / zestawu	Liczba wyrobów medycznych/zestawów	Numer sterylizatora / numer procesu <sup>1</sup>	Wskaźniki chemiczne <sup>2</sup>		Wskaźniki biologiczne <sup>2</sup>
			Kontrola pakietu	Kontrola wsadu	Kontrola wsadu
A	B	C	D	E	F

<sup>1</sup>wpisz według wzoru: **A nr 4 / 3445**

<sup>2</sup>wpisz według wzoru: **nr 12** (numer wskaźnika z tabeli *Wskaźniki do kontroli procesów mycia, dezynfekcji i sterylizacji*)

## Karta sterylizacji niskotemperaturowej

Sterylicator niskotemperaturowy, wydruk etapów procesu:



Nazwa wyrobu medycznego / zestawu	Liczba wyrobów /zestawów	Parametry procesu sterylizacji / metoda sterylizacji <sup>1</sup>	Wskaźniki chemiczne <sup>2</sup>		Wskaźniki biologiczne <sup>2</sup>
			Kontrola pakietu	Kontrola wsadu	Kontrola wsadu
A	B	C	D	E	F
		temp. 55°C, czas: 1 godz. wilgotność 30-70% <b>metoda sterylizacji:</b> ..... <b>czas degazacji:</b> .....			

<sup>1</sup>wpisz według wzoru: np. **nadtlenkiem wodoru**

<sup>2</sup>wpisz według wzoru: **nr 12** (numer wskaźnika z tabeli *Wskaźniki do kontroli procesów mycia, dezynfekcji i sterylizacji*)

### Protokół niezgodności\*

<b>Data sporządzenia</b>	..... - ..... - ..... dzień-miesiąc-rok
<b>Nazwa wyrobu medycznego/ zestawu</b>	
<b>Opis niezgodności<sup>1</sup></b>	
<b>Podjęte działania (kogo powiadomiono)</b>	

\*dotyczy wszystkich stwierdzonych w CS nieprawidłowości ilościowych np. brak narzędzia

<sup>1</sup> wpisz według wzoru: **brak 1 szt. pęsety anatomicznej**

## Ocena punktowa czasu przechowywania wyrobów i wyrobów po sterylizacji

	<b>Czynnik poddany ocenie</b>	<b>Punkty</b>
1. Rodzaj opakowania sterylizacyjnego	papier krepowany*	20
	włóknina*	40
	torebka papierowa*	40
	opakowanie papierowo-foliowe	80
	kontener/pojemnik sterylizacyjny wraz z wewnętrznym opakowaniem pierwotnym	210
2. Druga warstwa opakowania traktowana jako opakowanie pierwotne	papier krepowany	60
	włóknina	80
	torebka papierowa	80
	opakowanie papierowo-foliowe	100
3. Dodatkowe zabezpieczenie chroniące przed uszkodzeniem zewnętrznym lub zanieczyszczeniem	torebka ochronna zamykana	400
	okrycie przeciwkurzowe	250
	zamknięty pojemnik, pudło	250
4. Miejsce bezpośredniego przechowywania	wózek do materiału i wyrobów sterylnych	0
	otwarty regał	0
	zamknięta szafa, szuflada	100
5. 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

\*wyroby, które wymagają użycia drugiej warstwy opakowania pierwotnego

<b>Całkowita liczba punktów</b>	<b>Dopuszczalny czas przechowywania</b>
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



### **Etykieta**

*(nie wycinać!)*

Nazwa zestawu	
Odbiorca	
Data sterylizacji pakietu	..... - ..... - ..... dzień-miesiąc-rok
Data ważności pakietu	..... - ..... - ..... dzień-miesiąc-rok
Podpis osoby pakującej	XX YY

### **Etykieta**

*(nie wycinać!)*

Nazwa zestawu	
Odbiorca	
Data sterylizacji pakietu	..... - ..... - ..... dzień-miesiąc-rok
Data ważności pakietu	..... - ..... - ..... dzień-miesiąc-rok
Podpis osoby pakującej	XX YY