

Wskaźniki

do monitorowania skuteczności procesów czyszczenia, dezynfekcji, sterylizacji

Opakowania sterylizacyjne

Zgrzewarki, obcinarki

STERIGAT

Biuro handlowe: ul. Bukowiecka 92/23, 03-893 Warszawa
tel. + 48 22 379 71 60 e-mail: sterigat@sterigat.pl



skanuj aby zobaczyć
pełny katalog online

Wydanie 2026

Wskaźniki do monitorowania skuteczności procesów czyszczenia, dezynfekcji, sterylizacji

Monitorowanie procesów czyszczenia i dezynfekcji.....	3-4
Zwalnianie sterylizatora.....	5
Zwalnianie wsadu - system testowy Helix.....	6
Zwalnianie wsadu - zamknięty system wskaźnika biologicznego.....	7-8
Zwalnianie pakietu - wskaźniki chemiczne.....	9-11
Dokumentacja procesów sterylizacji – nadruk w poprzek kierunku rozwijania taśmy z etykietami.....	12
Dokumentacja procesów sterylizacji – nadruk wzdłuż kierunku rozwijania taśmy z etykietami.....	13
Dokumentacja procesów myjni-dezynfektora.....	13
Elektroniczna dokumentacja procesów sterylizacji.....	14
Etykiety do opisu pakietów.....	15
Przegląd wskaźników.....	16-18

Opakowania sterylizacyjne

Przegląd systemów barier sterylnych Steriking®.....	19-21
Rękawy i torebki papierowo-foliowe.....	22-23
Rękawy wzmocnione papierowo-foliowe.....	24
Torebki papierowo-foliowe dla narzędzi robotycznych.....	25
Rękawy i torebki folia-Tyvek®.....	26-27
Torebki włókninowo-foliowe.....	27
Torebki papierowe.....	28
Rękawy foliowe.....	28
Włókniny syntetyczne z grupy SMX.....	29-30
Włókniny naprzemiennie pakowane CombiWraps.....	31
Włókniny syntetyczne łączone BondedWrap.....	32
Opakowania transportowe i ochrona pakietów sterylizacyjnych.....	33-35

Zgrzewarki, obcinarki, kontrola zgrzewu

Kontrola zgrzewu.....	36
Zgrzewarki rolkowe.....	37-41
Zgrzewarka impulsowa.....	42
Obcinarki do rękawów sterylizacyjnych.....	42-43

Monitorowanie procesów czyszczenia i dezynfekcji

Wskaźniki do monitorowania procesu mycia w zależności od typu służą do rutynowych badań skuteczności procesów mycia w myjniach ultradźwiękowych i/lub w myjniach-dezynfektorach. W myjniach-dezynfektorach monitorują wszystkie fazy procesu mycia, w tym prawidłowość działania ramion natryskowych, siły strumienia wody, rodzaju i ilości detergentu, temperatury wody i prawidłowości załadunku myjni.

EN ISO 15883-1 - Myjnie-dezynfektory – Część 1: Wymagania ogólne, terminy i definicje oraz badania.

EN ISO 15883-5 - Myjnie-dezynfektory – Część 5: Wymagania działania i kryteria metody badania w celu wykazania skuteczności czyszczenia.

Wskaźniki zabrudzeń do rutynowej kontroli procesu mycia są wykonane z metalowej taśmy z naniesionym syntetycznym zabrudzeniem testowym imitującym ludzką krew i tkanki.

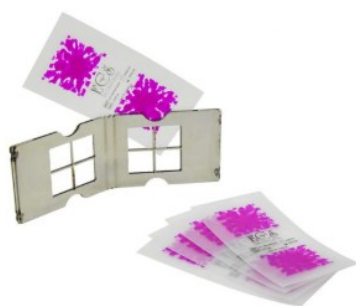
Napisy na wskaźnikach są tłoczone co uniemożliwia ich usunięcie podczas procesu. Wymiary wskaźników 89 mm x 25 mm. Nie zawierają ołowiu ani toksycznych ciężkich metali.

Zgodne z wymogami EN ISO 15883-5.

Producent – Getinge.



OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik kontroli mycia w myjni-dezynfektorze	G.503864500	25 szt.
Wskaźnik kontroli mycia w myjni-dezynfektorze	G.503864700	100 szt.
Wskaźnik kontroli mycia w myjni ultradźwiękowej	G.503865200	50 szt.
Uchwyt do wskaźnika kontroli mycia	G.6005500585	1 szt.



Wskaźnik do walidacji i rutynowego monitorowania skuteczności mycia w myjniach-dezynfektorach oraz myjniach ultradźwiękowych. Substancja testowa wskaźnika jest naniesiona z 4 stron na plastikowy pasek, który pozwala na łatwą archiwizację.

Syntetyczne zabrudzenie w formie tzw. kleksa imituje ludzką krew

i tkankę; zawiera mieszanę naturalnych barwników (białka, węglowodanów, kwasów tłuszczowych i barwników), które symulują fibrynę zawartą we krwi.

Nie zawiera krwi ani jej pochodnych. Zgodny z wymogami EN ISO 15883-5.

Uchwyt jest wykonany w całości ze stali nierdzewnej, bez wrażliwych na uszkodzenia elementów (jak np. sprężyna). Konstrukcja uchwytu pod kątem rozwartym imituje dodatkowe utrudnienia wsadu testowego i pozwala na kontrolę procesu mycia w czterech krytycznych płaszczyznach.

Producent – ECS.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik kontroli mycia	EC.WASHTEST	100 szt.
Uchwyt do wskaźnika kontroli mycia	EC.UCHWYT	1 szt.



Wskaźnik do rutynowej kontroli procesów mycia w myjniach-dezynfektorach oraz myjniach ultradźwiękowych (które działają z częstotliwościami równymi lub większymi niż 35 kHz, temperaturach od 30 °C do 70 °C.). Syntetyczne zabrudzenie testowe jest naniesiona na syntetyczną stabilną temperaturowo powierzchnię, która umożliwia łatwą archiwizację.

Nie zawiera związków krwi i jej pochodnych. Zgodny z wymogami EN ISO 15883-5.

Producent – Terragene.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik kontroli mycia	TR.CDWA4	200
Uchwyt do wskaźnika kontroli mycia	TR.CDWAH	1

Uchwyt może być również stosowany ze wskaźnikami dezynfekcji termicznej TR.IT27W-10 lub TR.IT27W-5



Wskaźniki zabrudzeń do rutynowej kontroli procesu mycia narzędzi rurowych są wykonane z metalowej taśmy z naniesionym syntetycznym zabrudzeniem testowym imitującym ludzką krew i tkanki. Do zastosowania z uchwytem R imitującym sztywne narzędzia rurowe lub F imitującym giętkie narzędzia rurowe, mocowanymi do złącza Luer Lock znajdującego się w urządzeniu czyszczącym. Wymiary wskaźników 56 mm x 5 mm.

Nie zawierają ołowiu ani toksycznych ciężkich metali. Zgodne z wymogami EN ISO 15883-5.

Producent – Getinge.

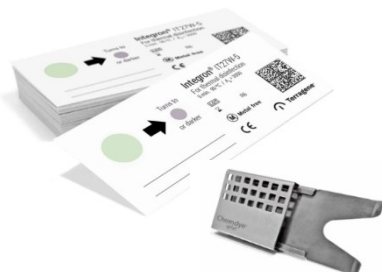


OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik kontroli mycia w myjni-dezynfektorze	G.6005500586	25 szt.
Wskaźnik kontroli mycia w myjni ultradźwiękowej	G.6005500587	25 szt.
Uchwyt R – sztywne narzędzia rurowe	G.503865000	1 szt.
Uchwyt F – giętkie narzędzia rurowe	G.503865100	1 szt.



Wskaźnik do rutynowej kontroli procesów mycia i monitorowania generowanej energii potrzebnej do wywołania skutecznej kawitacji ultradźwiękowej w myjniach ultradźwiękowych działających z częstotliwościami równymi lub większymi niż 35 kHz, w temperaturach od 18 °C do 70 °C. Do każdej fiolki dołączona jest samoprzylepna karta rejestracyjna procesu. Wskaźnik ma postać przezroczystej fiolki z niebieskim roztworem i zanurzonymi w nim szklanymi kulkami. Gdy energia kawitacji jest odpowiednia, drgania szklanych kulek powodują zmianę barwy roztworu z niebieskiego na żółty. Producent – Terragene

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik kontroli energii w myjni ultradźwiękowej	TR.CDWU	30 szt.



Wskaźnik procesu dezynfekcji termicznej i procesów oczyszczania w myjniach-dezynfektorach. Jednostronnie laminowany pasek z naniesionym atramentem wskaźnikowym, podłoże syntetyczne, stabilne temperaturowo. Wskaźnik wolny od metali ciężkich. Może być stosowany z uchwytem e stali nierdzewnej TR.CDWAH mocowanym do tacy. Producent – Terragene

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik kontroli dezynfekcji 10 min 93 °C	TR.IT27W-10	200 szt.
Wskaźnik kontroli dezynfekcji 5 min 90 °C	TR.IT27W-5	200 szt.



Gotowy do natychmiastowego użycia, szybki i dokładny system wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych na dowolnej, uprzednio umytej powierzchni. Zawiera wstępnie zwilżony wacik do pobrania wymazu. Umożliwia sprawdzenie trudnodostępnych powierzchni - takich jak ząbkowane krawędzie czy złącza instrumentów o skomplikowanej budowie. Łatwa do interpretacji zmiana koloru – nie wymaga oprzyrządowania. Roztwór przybiera barwę od zielonej do purpurowej, w zależności od wykrycia obecności pozostałości zanieczyszczeń białkowych na badanej powierzchni. Zapewnia wynik w ciągu 1-10 minut. Wykrywa 80 µg białka po 1 minucie, 50 µg białka po 5 minutach, 20 µg białka po 10 minutach. Producent – Hygienea.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Szybki wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych na powierzchni	INT.PRO CLEAN	100 szt.
	INT.PRO CLEAN 25	25 szt.

Wskaźniki Getinge Assured mogą wykryć obecność pozostałości zanieczyszczeń białkowych z czułością do 1 µg w ciągu 10 sekund. Są gotowe do natychmiastowego użycia, nie wymagają stosowania inkubatora. Badanie zapewnia pół-ilościowy pomiar czystości powierzchni; im wyższy jest poziom zanieczyszczenia pozostałościami białka (obciążenie biologiczne), tym szybciej brązowy roztwór zmieni barwę na niebieską i będzie on ciemniejszy.



Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych na powierzchni narzędzi chirurgicznych oraz sprzętu stosowanego do mycia. Sprawdza trudnodostępne powierzchnie – takie jak ząbkowane krawędzie czy złącza instrumentów o skomplikowanej budowie. Spełnia wymagania EN ISO 15883-1. Opakowanie zawiera 25 fiolek roztworu, 25 wacików i 2 blaszki z naniesionym wzorcowym zabrudzeniem. Producent – Getinge

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych na powierzchni	G.503878500	25 szt.



Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych w trudnodostępnych powierzchniach kanałów sztywnych narzędzi rurowych. Spełnia wymagania EN ISO 15883-1. Opakowanie zawiera 25 fiolek roztworu, 25 wacików i 2 blaszki z naniesionym wzorcowym zabrudzeniem. Producent – Getinge

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych w sztywnych narzędziach rurowych	G.503911200	25 szt.



Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych w trudnodostępnych powierzchniach kanałów elastycznych narzędzi rurowych. Spełnia wymagania EN ISO 15883-1. Opakowanie zawiera 10 fiolek roztworu, 10 wacików oraz zestaw kontrolny zawierający 1 fiolkę roztworu, 1 krótki wacik oraz 1 blaszkę z naniesionym wzorcowym zabrudzeniem. Producent – Getinge

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych w kanałach endoskopów.	G.503964400	10 szt.

Zwalnianie sterylizatora

Wg normy EN ISO 11140-4 „Nieprawidłowy wynik testu Bowiego-Dicka jest oznaką potencjalnych problemów ze sterylizatorem, które mogą uniemożliwić skuteczną sterylizację całego wsadu poddawanego procesowi. Niepowodzenie to nie jest dowodem ostatecznym, że błąd w sterylizatorze jest spowodowany zatrzymaniem powietrza, przenikaniem powietrza lub gazów nie ulegających skropleniu i konieczne może być przesłedzenie innych przyczyn niepowodzenia”.



Bowie-Dick Helix Test składa się z przyrządu testowego PCD i 250 samoprzylepnych testów paskowych. Został zaprojektowany do oceny usunięcia powietrza i penetracji pary w sterylizatorach z próżnią wstępną o parametrach pracy 134 °C - 3,5 min. Opakowanie zawiera przyrząd PCD i paski wskaźnikowe oznaczone tymi samymi numerami seryjnymi (paski wskaźnikowe należy stosować tylko z przyrządem o tym samym numerze seryjnym). Przyrząd PCD jest przeznaczony do użycia w maksymalnie 250 testach Bowiego-Dick. Obudowa wykonana jest z aluminium, wewnątrz znajduje się rurka z tworzywa sztucznego o długości 1,5 m. Spełnia wymagania EN ISO 11140-4, EN ISO 11140-1 typ 2. Po osiągnięciu założonej próżni w sterylizatorze, wskaźnik na pasku zmienia barwę z jasnoniebieskiej na różową. Producent – VP/Stericlin

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Bowie-Dick Helix Test	IN.3FSKS613102	250 szt. + Helix PCD



Pakiet testowy Bowiego-Dicka służy do codziennego monitorowania sterylizatorów parowych ze wstępna próżnią, pracujących w temp. 134 °C w czasie 3,5 min. Posiada opinię niezależnej jednostki o zgodności z normą EN ISO 11140-4. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-4. Po osiągnięciu założonej próżni w sterylizatorze para przedostaje się do karty testowej wewnątrz pakietu i zmienia barwę umieszczonego na niej wskaźnika z purpurowej/fioletowej na jednorodny zielony. Producent – Getinge

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Pakiet testowy Mini Bowiego-Dicka	G.6001155600	30 szt.



Pakiet testowy Bowiego-Dicka służy do codziennego monitorowania sterylizatorów parowych ze wstępna próżnią, pracujących w temp. 134 °C w czasie 3,5 min. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-4. Po osiągnięciu założonej próżni w sterylizatorze para przedostaje się do karty testowej wewnątrz pakietu i zmienia barwę umieszczonego na niej wskaźnika z żółtego na jednolity szary lub czarny. Producent – Lister

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Pakiet testowy Bowiego-Dicka	LS.LBD10	1 szt.



Pakiet testowy Bowiego-Dicka do codziennego monitorowania sterylizatorów parowych pracujących w temp. 121 °C (11 minut). Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-4. Wyraźna zmiana barwy wskaźnika z niebieskiej na czarną. Producent – Getinge.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Pakiet testowy Bowiego-Dicka 121 °C	G.504052200	30 szt.

Zwalnianie wsadu - system testowy Helix



System testowy specjalnego przeznaczenia, pozwala ocenić penetrację czynnika sterylizującego w najtrudniej dostępnych miejscach komory sterylizatora, szczególnie przydatny podczas kontroli sterylizacji narzędzi rurowych. Potwierdza osiągnięcie wszystkich parametrów niezbędnych do prawidłowej penetracji pary wodnej. System testowy składa się ze wskaźników samoprzylepnych z nadrukowanym atramentem wskaźnikowym typu 6 i przyrządu testowego Helix. System spełnia wymagania PN-EN ISO 11140-1 typ 2. Wskaźniki można wkleić do dokumentacji procesu, nie zawierają ołowiu i toksycznych metali ciężkich.

Po osiągnięciu zadanych parametrów procesu substancja wskaźnikowa na pasku zmienia barwę z jasnyniebieskiej na czarną lub grafitową – referencyjną nadrukowaną na pasku.

Producent – Interster.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Helix test wsadu 3,5 min - 134 °C	IN. 3FSKS630804	400 szt. + Helix PCD
Helix test wsadu 5,3 min - 134 °C	IN. 3FSKS630806	400 szt. + Helix PCD
Helix test wsadu 7 min - 134 °C	IN. 3FSKS630808	100 szt. + Helix PCD



System testowy specjalnego przeznaczenia, pozwala ocenić penetrację czynnika sterylizującego w najtrudniej dostępnych miejscach komory sterylizatora, szczególnie przydatny podczas kontroli sterylizacji narzędzi rurowych. Potwierdza osiągnięcie wszystkich parametrów niezbędnych do prawidłowej penetracji pary wodnej. System testowy składa się ze wskaźników samoprzylepnych z nadrukowanym atramentem wskaźnikowym typu 6 i przyrządu testowego Helix. System spełnia wymagania PN-EN ISO 11140-1 typ 2, PN-EN ISO 11140-6.

System może być stosowany również jako test Bowiego- Dicka do małych sterylizatorów parowych z próżnią wstępną.

Wskaźniki można wkleić do dokumentacji procesu, nie zawierają ołowiu i toksycznych metali ciężkich.

Po osiągnięciu zadanych parametrów procesu substancja wskaźnikowa na pasku zmienia barwę z niebieskiej na różową - referencyjną nadrukowaną na pasku.

Producent – Blue Medical

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Helix test wsadu 3,5 min-134 °C /15 min-121 °C	BM.33002031	400 szt. + Helix PCD



System testowy sprawdza usunięcie powietrza, penetrację pary, poziomy ekspozycji oraz osiągnięcie wysokiej próżni niezbędnych do sterylizacji narzędzi rurowych. Parametry cyklu 134 °C – 4 min.

System spełnia wymagania EN ISO 11140-1 typ 2. Wskaźniki można wkleić do dokumentacji procesu, nie zawierają ołowiu i toksycznych metali ciężkich.

Po osiągnięciu zadanych parametrów procesu substancja wskaźnikowa na pasku zmienia barwę z różowej na czarną. Producent – Getinge.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Helix test wsadu 4 min - 134 °C	G.504052800	250 szt. + Helix PCD



System testowy specjalnego przeznaczenia do monitorowania skuteczności procesów sterylizacji plazmowej lub parami nadtlenu wodoru i zwalniania wsadu sterylizatora. Zestaw zawiera plastikową kapsułę połączoną z rurką o długości 1,2 m i średnicy 2 mm oraz 100 samoprzylepnych pasków z naniesionym wskaźnikiem sterylizacji. Kapsuła może być używana w 250 cyklach, wykonana jest z tworzywa sztucznego o wysokiej wytrzymałości. Wskaźniki nie zawierają ołowiu i toksycznych metali ciężkich. System spełnia wymagania EN ISO 11140-1 typ 2

Po osiągnięciu zadanych parametrów procesu substancja wskaźnikowa na pasku zmieni barwę z fioletowej na zieloną. Producent – Terragene.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Helix test wsadu do sterylizacji plazmowej	TR.KH2X12-P1/P100	100 szt. +Helix PCD
Wskaźniki (uzupełnienie)	TR.PCD-A-P1	100 szt.

Zwalnianie wsadu - zamknięty system wskaźnika biologicznego

Monitoruje proces sterylizacji umożliwiając szybkie zwolnienie sterylizowanych materiałów.

Norma EN ISO 11138-1 - Sterylizacja produktów stosowanych w ochronie zdrowia -- Wskaźniki biologiczne -- Część 1: Wymagania ogólne



Wskaźnik z końcowym odczytem po 24 godz. inkubacji w temp. 60 ± 2 °C. Zawiera populację 10^6 spor *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1. Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej fioletowej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – ECS.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny do sterylizacji parowej 24 h	EC.BIO-CHECK 98.B4	100 szt.



Wskaźnik z końcowym odczytem po 24 godz. inkubacji w temp. 54-60 °C. Zawiera populację $\geq 10^5$ spor *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1. Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej fioletowej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – Medcontrol

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny do sterylizacji plazmowej 24 h	MH144	100 szt.



Inkubator do wskaźników o standardowych odczytach jest wyposażony w 18 cel inkubacyjnych i termometr. Moc 40 W. Umożliwia nastawienie czasu inkubacji od 0 do 999 godzin. Czas nagrzewania ≤ 6 min (20 °C ~ 56 °C). Wymiary [dł. x szer. x wys.] 145 x 113 x 110 mm

OPIS	NR KAT.
Inkubator do wskaźników o standardowych odczytach	N.ITB 80

1h



Wskaźnik z końcowym odczytem po 1 godz. inkubacji w temp. 60 ± 2 °C. Zawiera populację 10^6 spor *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1. Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej fioletowej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – Terragene.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do pary 1 h	TR.BT222	50 szt.

20'



Wskaźnik z końcowym odczytem po 20 min inkubacji w temp. 60 ± 2 °C. Zawiera populację 10^6 spor *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1. Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej fioletowej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – Terragene.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do pary 20 min	TR.BT224	50 szt.

20'



Wskaźnik z końcowym odczytem po 20 min inkubacji w temp. 54-60 °C. Zawiera populację 10^6 spor *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1. **Na każdej fiołce umieszczony jest unikalny kod QR. Odczytanie kodu QR z fiołki pozwala m.in. połączyć numer cyklu sterylizacji z numerem wykonanej inkubacji, zdalne archiwizowanie wyników.** Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej fioletowej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – Medcontrol

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do pary 20 min	MS020	50 szt.

4h



Wskaźnik z końcowym odczytem po 4 godz. inkubacji w temp. 37 ± 2 °C. Zawiera populację 10^6 spor *Bacillus atrophaeus* ATCC 9372. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1. Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej niebieskiej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – Terragene.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do tlenu etylenu 4 h	TR.BT110	50 szt.

30'



Wskaźnik z końcowym odczytem po 30 min inkubacji w temp. 60 ± 2 °C. Dodatkowy wizualny odczyt po 48 godz. inkubacji. Zawiera populację $\geq 10^6$ spor *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1.

Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej fioletowej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – Terragene

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do plazmy 30 min	TR.BT96	50 szt.

20'



Wskaźnik z końcowym odczytem po 20 min inkubacji w temp. 54-60 °C. Dodatkowy wizualny odczyt po 48 godz. inkubacji. Zawiera populację 10^6 spor *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spełnia wymagania EN ISO 11138-1. **Na każdej fiołce umieszczony jest unikalny kod QR.**

Odczytanie kodu QR z fiołki pozwala m.in. połączyć numer cyklu sterylizacji z numerem wykonanej inkubacji, zdalne archiwizowanie wyników.

Zmiana barwy pożywki bakteryjnej z wyjściowej fioletowej na żółtą oznacza nieskuteczność procesu. Producent – Medcontrol

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do plazmy 20 min	MH020	50 szt.



Autoczytnik z wbudowanym skanerem kodów QR, do inkubacji oraz fluorescencyjnego odczytu wskaźników biologicznych o standardowych i szybkich/ultraszybkich odczytach. System automatycznie wykryje typ wskaźnika z umieszczonego na nim unikalnego kodu QR i rozpocznie jego inkubację.

W autoczytniku można inkubować wskaźniki o standardowych odczytach 24/48 h – w tym przypadku czas inkubacji jest rejestrowany wyłącznie przez użytkownika, system nie będzie informował o wynikach inkubacji.

Wyposażenie:

- 5" dotykowy ekran LCD, liczba cel – 4, system alarmu i powiadamiania dźwiękowego.
- Drukarka do rejestrowania wyników inkubacji, temperatura inkubacji 37/58 +2 °C.
- Po zakończeniu inkubacji wyniki są automatycznie zapisywane i można je łatwo przeglądać na urządzeniu. Można przechowywać do 10 000 zapisów.
- Dane mogą być eksportowane przez port USB lub interfejs Ethernet w urządzeniu.
- Menu w jęz. polskim

Producent – Medcontrol

OPIS	NR KAT.
Inkubator z czytnikiem kodów QR, do wskaźników o standardowych i szybkich/ultraszybkich odczytach	ITB 4QR



Autoczytnik z drukarką, do inkubacji oraz fluorescencyjnego odczytu szybkich/ultraszybkich wskaźników biologicznych. Umożliwia jednoczesną inkubację 3 wskaźników o różnych czasach odczytu, w tej samej temperaturze.

Wyposażenie:

- Liczba cel -3, system alarmu i powiadamiania dźwiękowego.
- Drukarka termiczna do rejestrowania wyników inkubacji, temperatura inkubacji 37/60 °C.
- Kruszarka do ampulek, specjalna cela na zewnętrzny termometr.
- Port USB umożliwiający podłączenie urządzenia do komputera i rejestrowania wyników w pomocą oprogramowania do odczytu i śledzenia.
- Wykrywanie i automatyczne anulowanie odczytu fluorescencji wskaźnika biologicznego.

OPIS	NR KAT.
Inkubator do wskaźników o szybkich/ultraszybkich odczytach	TR.MINIBIO

Zwalnianie pakietu - wskaźniki chemiczne

Wszystkie artykuły celem ich wysterylizowania tj. całkowitego zniszczenia bakterii i spor muszą być poddane działaniu czynnika sterylizującego w określonych warunkach. Do kontroli uzyskania w sterylizatorze warunków gwarantujących ich zniszczenie służą wskaźniki chemiczne. W porównaniu z innymi metodami kontroli sterylizacji, wskaźniki chemiczne mają niepodważalne zalety: wynik kontroli jest natychmiastowy, uwzględnia margines bezpieczeństwa, są tanie i proste w użyciu, umożliwiają rejestrację i archiwizację wyniku kontroli, wykluczają możliwość błędnej interpretacji wyniku. Istnieje możliwość dostosowania parametrów ich działania jak i typów do indywidualnych wymagań użytkownika. Zgodnie z wytycznymi niezbędne jest również stosowanie wskaźników biologicznych.

Norma EN ISO 11140-1 - Sterylizacja produktów stosowanych w ochronie zdrowia -- Wskaźniki chemiczne -- Część 1: Wymagania ogólne
Powszechnie stosowane są 4 typy wskaźników chemicznych:

- typ 1 wskaźnik procesu – potwierdza przeprowadzenie procesu bez weryfikowania jego parametrów.
- typ 4 wskaźnik wielu zmiennych krytycznych procesu – potwierdza równoczesne wystąpienie zalecanych parametrów sterylizacji (czas i temperatura)
- typ 5 wskaźnik zintegrowany – monitoruje obecność czynnika sterylizującego, temperaturę i czas ekspozycji.
- typ 6 wskaźnik emulacyjny- reaguje na wszystkie zmienne krytyczne dla określonych cykli sterylizacji dając informację o skuteczności przeprowadzonego procesu.



Wskaźniki emulacyjne typu 6 stanowią precyzyjne narzędzie do weryfikacji poprawności procesu sterylizacji nasyconą parą wodną. Reagują na wszystkie zmienne krytyczne dla określonych cykli sterylizacji. Sprawdzają zaistnienie warunków potrzebnych do osiągnięcia poziomu sterylności SAL 10⁻⁶. Wskaźniki w wersji samoprzylepnej można wkleić do dokumentacji procesu. Nie zawierają ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełniają wymagania EN ISO 11140-1, typ 6. Po osiągnięciu zadanych parametrów procesu substancja wskaźnikowa zmienia barwę z fioletowej na zieloną lub ciemniejszą. Producent – Getinge.

Wskaźniki emulacyjne typu 6		
PARAMETRY CYKLU	NR KAT.	OPAK.
134°C/4 min - 121°C/12 min	G.504051000	250 szt.
134°C/5,3 min - 121°C/15 min	G.504050800	250 szt.
134°C/7 min - 121°C/20 min	G.504050900	250 szt.



Wskaźniki emulacyjne samoprzylepne typu 6		
PARAMETRY CYKLU	NR KAT.	OPAK.
134°C/3,5 min	G.504051100	250 szt.
134°C/4 min - 121°C/12 min	G.504052600	250 szt.
134°C/5,3 min - 121°C/15 min	G.504051200	250 szt.
134°C/7 min - 121°C/20 min	G.504051300	250 szt.



Wskaźnik zintegrowany MI z przesuwającą się substancją wskaźnikową. Reaguje na wszystkie zmienne krytyczne procesu sterylizacji parowej. Kontroluje procesy w zakresie temperatur pomiędzy 121°C i 135°C. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 5.

Podczas procesu granulat chemiczny topi się i przemieszcza w postaci niebieskiej barwy wzdłuż oznaczonych pól FAIL (wynik nieprawidłowy) lub PASS (wynik prawidłowy). Producent – Getinge

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik MI typu 5 (para)	G.6005500510	250 szt.



Wskaźnik zintegrowany reaguje na wszystkie zmienne krytyczne procesu sterylizacji parowej. Kontroluje procesy w zakresie temperatur pomiędzy 121 °C i 135 °C. Daje wizualne potwierdzenie, że parametry sterylizacji (czas, temperatura oraz para) zostały spełnione.

Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 5. Podczas procesu granulat chemiczny topi się i przemieszcza w postaci czarnej barwy wzdłuż oznaczonych pól Reject (odrzuć) lub Accept (akceptuj). Producent – Lister

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 5 z przesuwającą się substancją (para)	LS.LCS51	500 szt.
	LS.LCS51-250	250 szt.



Wskaźnik zintegrowany monitoruje proces sterylizacji parą wodną w zakresie temperatur pomiędzy 121 °C i 135 °C. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich.

Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 5.

Po osiągnięciu zadanych parametrów procesu substancja wskaźnikowa zmienia barwę z żółtej na czarną. Producent – Terragene.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 5 (para)	TR.IT26-1YS	200 szt.



Wskaźnik zintegrowany do stosowania w każdym pakiecie załadunku sterylizatora. Ekspozycja na tlenek etylenu w cyklu sterylizacyjnym o parametrach: 37°C, 600 mg/l EO, 60% wilgotność względna (RH) przez 100 minut lub 54°C, 600 mg/l EO, 60% wilgotność względna (RH) przez 40 minut.

Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 5.

Po ekspozycji na tlenek etylenu następuje zmiana barwy substancji wskaźnikowej z ciemnoczerwonej na zieloną. Producent – Wipak

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 5 (EO)	W.EO250	250 szt.



Wskaźnik wielu zmiennych krytycznych procesu do stosowania w sterylizatorach parowych, w których czas ekspozycji w temp. 132 - 134 °C wynosi 3 minuty lub dłużej, a w temp. 121 °C wynosi 9 minut.

Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 4.

Daje wizualne potwierdzenie, że parametry sterylizacji zostały spełnione - substancja wskaźnikowa zmienia barwę z białej na czarną. Producent – Getinge

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 4 (para)	G.504051800	500 szt./ 250 podwójnych pasków

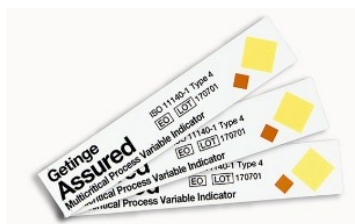


Wskaźnik wielu zmiennych krytycznych procesu został zaprojektowany do monitorowania wszystkich cykli sterylizacji parą wodną w temp. 121 - 134 °C. Czas ekspozycji w temp. 132 °C do 134 °C wynosi 3 minuty lub dłużej. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich.

Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 4.

Daje wizualne potwierdzenie, że parametry sterylizacji zostały spełnione - substancja wskaźnikowa zmienia barwę z żółtej na czarną. Producent – Lister

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 4 (para)	LS.LCS40	500 szt./ 250 podwójnych pasków



Wskaźnik wielu zmiennych krytycznych procesu przeznaczony do użycia w sterylizatorach na tlenek etylenu. Ekspozycja na tlenek etylenu w cyklu sterylizacyjnym o parametrach: 54°C, 600 mg/l EO, 45% wilgotność względna przez 30-45 minut. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich.

Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 4. Producent – Getinge.

Po ekspozycji na tlenek etylenu następuje zmiana barwy substancji wskaźnikowej z żółtej na brązową.

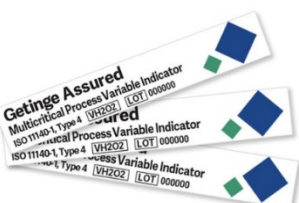
OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 4 (EO)	G.504051600	250 szt.



Wskaźnik wielu zmiennych krytycznych procesu do stosowania w sterylizatorach niskotemperaturowych parowo/formaldehydowych (LTSF). Wartości ustalone 70 °C 2 molowy roztwór formaldehydu - 6 minut. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 4.

Po ekspozycji na czynnik sterylizujący następuje zmiana barwy substancji wskaźnikowej z czerwonej na zieloną. Producent – Getinge.

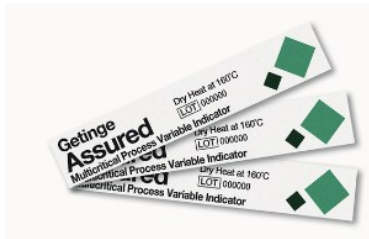
OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 4 (FORM)	G.504051900	250 szt.



Wskaźnik wielu zmiennych krytycznych procesu zaprojektowany do monitorowania procesów sterylizacji plazmowej lub parami nadtlenu wodoru. Reaguje na krytyczne zmienne procesu; czas, temperatura i stężenie nadtlenu wodoru. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 4. Producent – Getinge.

Po wystawieniu na działanie VH₂O₂ substancja wskaźnikowa zmienia barwę z niebieskiej na zieloną.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 4 (plazma VH ₂ O ₂)	G.6005500559	250 szt.



Wskaźnik wielu zmiennych krytycznych procesu do stosowania w sterylizatorach na suche gorące powietrze. Wartości ustalone 160 °C – 7 minut. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 4.

Po ekspozycji na czynnik sterylizujący następuje zmiana barwy substancji wskaźnikowej z zielonej na ciemnobrązową/czarną. Producent – Getinge.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik typu 4 (gorące powietrze)	G.504054800	250 szt.



Wskaźnik procesu zaprojektowany do monitorowania procesów sterylizacji plazmowej lub parami nadtlenu wodoru. Daje wizualne potwierdzenie, że został wystawiony na działanie nadtlenu wodoru. Nie zawiera ołowiu i toksycznych metali ciężkich. Spełnia wymagania EN ISO 11140-1, typ 1.

Po wystawieniu na działanie VH_2O_2 substancja wskaźnikowa zmienia barwę z fioletowej na różową. Producent – Getinge.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Wskaźnik do sterylizacji plazmowej typu 1	G.504052000	250 szt.

Markery do opisu opakowań

Specjalne markery do trwałego opisu pakietów, odporne na warunki wszystkich rodzajów sterylizacji oraz dezynfekcji termicznej w myjniach-dezynfektorach. Szybkoschnące, wodoodporne, odporne na działanie światła i czynniki atmosferyczne, żaroodporne, kwasoodporne, nieszkodliwe, o słabej woni.



KOLOR	NR KAT.	GRUBOŚĆ [mm]
czarny	W.MAR 1B	1,0
czarny	W.MAR 0,75B	0,75
czerwony	W.MAR 0,75R	0,75
niebieski	W.MAR 0,75 BLUE	0,75

Nie należy potrząsać markerami. Należy trzymać nasadkę na markerze, gdy nie jest używany. Napisy należy umieszczać od strony folii bądź na taśmach lub etykietach. Producent – Wipak

Taśmy sterylizacyjne

Charakteryzują się dużą wytrzymałością na rozerwanie, rozciąganie, są wodoodporne, nie pozostawiają kleju na powierzchni. Taśmy z naniesionym wskaźnikiem sterylizacji spełniają wymagania normy EN ISO 11140-1 typ 1.

WSKAŹNIK STERYLIZACJI	NR KAT.	WYMIARY	PRODUCENT
Para wodna	W.ITS 19 G	19 mm x 50 m	Wipak
Para wodna	W.ITS 25 G	25 mm x 50 m	Wipak
Para wodna, taśma wzmocniona	W.JTB 19S G	19 mm x 50 m	Wipak
Para wodna, taśma wzmocniona	W.JTB 25S G	25 mm x 50 m	Wipak
Tlenek etylenu	LS.LET1950	19 mm x 50 m	Lister
Suche gorące powietrze	W.ITH	19 mm x 50 m	Wipak
Plazma VH_2O_2	LS.LHT1950	19 mm x 50 m	Lister
Bez wskaźnika, neutralna	W.ITN 19	19 mm x 50 m	Wipak
Bez wskaźnika, neutralna	W.ITN 25	25 mm x 50 m	Wipak
Bez wskaźnika, neutralna wzmocniona	W.JTB 19N	19 mm x 50 m	Wipak
Bez wskaźnika, neutralna wzmocniona	W.JTB 25N	25 mm x 50 m	Wipak
Dyspenser do 1 taśmy	W.TDS 25	szer. max. 25 mm	Sterigat
Dyspenser do 2 taśm	IL.09002	szer. max. 50 mm	Steris/Keysurgical
Dyspenser do 2 taśm	W.TDS 50	szer. max. 50 mm	Produkt ogólnodostępny



Dokumentacja procesów sterylizacji

nadruk wzdłuż kierunku rozwijania taśmy z etykietami

Etykiety z nadrukowanymi wskaźnikami sterylizacji spełniającymi wymagania normy PN-EN ISO 11140-1 dla wskaźników typu 1. Zapis informacji w trzech rzędach wzdłuż kierunku rozwijania taśmy z etykietami.

Wymiary etykiet 22 x 29 mm

Wymiary zewnętrzne etykiet 25 x 31 mm.

Producent – Printex



Metkownica alfanumeryczna trzyrzędowa umożliwia zapis informacji przy pomocy 12 cyfr /znaków w każdym z trzech rzędów.

Etykiety są drukowane w trzech rzędach wzdłuż kierunku rozwijania/przesuwu taśmy.

Producent – Printex



WSKAŹNIK PROCESU	NR KAT.	ZMIANA BARWY WSKAŹNIKA	OPAK.
Para wodna	S.ETY3PARA.W	niebieski → brązowy/czarny	1 rolka
Tlenek etylenu	S.ETY3EO.W	żółty → zielony	1 rolka
Plazma VH ₂ O ₂	S.ETY3PLAZMA.W	różowy → żółty	1 rolka
Bez wskaźnika	S.ETY3.W	x	1 rolka

1 rolka = 750 etykiet

Dostępne w opakowaniach po 8 i 12 rolek

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Metkownica trzyrzędowa	PR.MET3.W	1 szt.
Wątek barwiący do metkownicy	PR.ROLKA 3/3 W	1 szt.

Dokumentacja procesów myjni-dezynfektora

Koperta z nadrukiem do dokumentowania procesów mycia i dezynfekcji.

Posiada miejsce na zapisy decyzji o zwolnieniu myjni do pracy, wyniku testu mycia, wyniku testu dezynfekcji, liczba cykli do zaprotokolowania na każdej stronie minimum 9.

Producent – Sterigat

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Koperta dzienny protokół procesów myjni-dezynfektora	S.DEZYPRO	100 szt.
Koperta wzór 2 dzienny protokół procesów myjni-dezynfektora	S.DEZYPRO 2	100 szt.

STERIGAT®		Protokół dokumentacji procesów myjni-dezynfektora		DOKUMENTACJA MYCIA I DEZYNFEKCJI	
Placówka myjąca	Operator	Data i godzina rozpoczęcia i zakończenia mycia			
Maszyna nr					
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	
miejsce na przygotowanie testu zakreśl parametry cyklu >	Cykl nr	wybrani prób	człowiek	decyduje o zwolnieniu	protokół
	Data	wybrani	+	-	zawahaj się
	80°C - 10 min	test mycia	+	-	

Składowe wykonano w poprzednim numerze zeszytu

Elektroniczna dokumentacja procesów sterylizacji

System D-TRACE

Cyfrowy system dokumentacji D-Trace umożliwia śledzenie obiegu narzędzi w trakcie ich sterylizacji np. w dziale centralnej sterylizacji. Jest to szybka i pełna identyfikacja poprzez wydruk etykiet dokumentacyjnych.

Wydrukowanie kodu QR na każdej etykiecie oszczędza czas – nie ma konieczności wpisywania z użyciem klawiatury każdego parametru z osobna.

Jednorazowe zeskanowanie kodu QR skanerem Printex 2D powoduje automatyczne wypełnienie pustych miejsc parametrami kodu QR ze starej etykiety.

Składniki systemu:

- Oprogramowanie D-Trace
- Termotransferowa drukarka
- Skaner Printex 2D
- Termotransferowe etykiety

Stosując oprogramowanie można wydrukować wszystkie szczegółowe informacje takie jak numer serii, nazwę wyrobu, dane dotyczące operatora, datę sterylizacji, datę ważności, typ cyklu i jego numer dla wszystkich sterylizowanych wyrobów



Drukarka jest łatwa do instalacji, szybka, kompaktowa, dużej pamięci. Rozdzielczość 300 DPI zapewnia wysoką jakość wydruku.



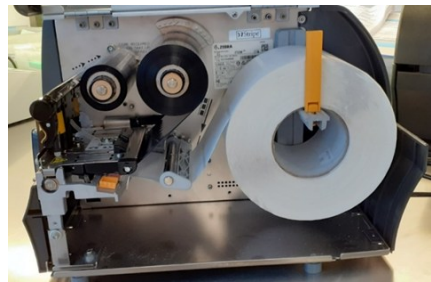
Użycie skanera pozwala zaoszczędzić czas przy tworzeniu etykiety dokumentacyjnej. Jedno kliknięcie wypełni wszystkie puste miejsca niezbędne do utworzenia nowej etykiety.

Dzięki systemowi możliwe jest utworzenie spersonalizowanego RAPORTU zawierającego wszystkie informacje wydrukowane na etykiecie. Raport można wydrukować.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
System komputerowy D-Trace	S.D-TRACE SYSTEM	kpl.
Etykieta trójdzielna 102x56 mm ze wskaźnikiem para	S.PARA D-TRACE	500 szt.

Producent - Printex

Materiały do systemu komputerowego T-DOC



Etykiety trójdzielne typu sandwich: dwuwarstwowe, warstwa spodnia z klejem, warstwa wierzchnia trójdzielna wykonana z białego papieru półbłysk "Triplet Coated" o grubości 70 mikronów. Rolka nawinięta etykietami na zewnątrz.

Etykieta o wymiarach 56 x 102 mm, składająca się z trzech podetykiet. Do stosowania m.in. w drukarkach etykiet Zebra S4M.

1 rolka = 2 000 etykiet

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Etykiety trójdzielne bez wskaźnika	PR.ETYT-DOC	1 rolka
Etykiety trójdzielne bez wskaźnika z nadrukiem T-DOC	G.ETYT-DOC	1 rolka

Poz. 1 Producent - Libeli
Poz. 2 Producent - Getinge

Kalka woskowo-żywiczna klasy premium oferująca znakomitą jakość druku na szerokim zakresie papierów i materiałów. Szybkość druku sięga do 250 mm/s nawet w przypadku obracanych kodów kreskowych. Dzięki odporności na rozmazywanie i ścieranie oraz wiele popularnych chemikaliów i rozpuszczalników zapewnia doskonałą trwałość druku w trudnych warunkach środowiskowych. Wymiary 110 mm x 450 m. Każda rolka pakowana w zgrzewaną folię.

Kompatybilna z drukarką etykiet Zebra S4M, odpowiednia do wydruku na wielu rodzajach etykiet papierowych i syntetycznych.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Kalka woskowo-żywiczna 110 mm x 450 mb	G.BSC KALKA	1 rolka

Producent - Zebra

Taśma barwiąca do drukarek Brother P-touch, o wymiarach 24 mm x 8 m, biała, nadruk czarny.

OPIS	NR KAT.	OPAK.
Taśma do drukarek Brother P-touch	G.TZE-251	1 szt.

Producent - specmark/Sterfa drukarek

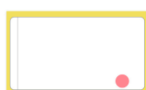
Etykiety do dokumentacji



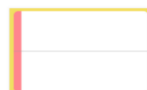
A



B



C

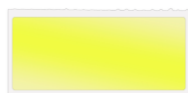


D

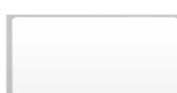


E

NR KAT.	OPIS	WSKAŹNIK	WYMIARY dł. x szer. [mm]	ODRYWANIE PERFORACJA	ŚREDNICA RDZENIA ROLKI [mm]	ROLKA [szt.]
A	IL.04208		50 x 33	TAK	40	1 000
	IL.04152		60 x 34	TAK	40	1 000
B	IL.04084		70 x 33	TAK	40	1 000
	IL.04284		75 x 35	---	76	2 000
C	IL.04190	PARA	60 x 31	---	40	1 000
D	IL.04209	PARA	58,5 x 35	TAK	40	1 000
E	IL.04301	PARA	70 x 33	TAK	40	1 000



A



B

NR KAT.	OPIS	WYMIARY dł. x szer. [mm]	ŚREDNICA RDZENIA ROLKI [mm]	ROLKA
A	IL.04255 Foliowe, samoprzylepne, odporne na 134 °C, odpowiednie do myjni-dezynfektora	60 x 25	40	1 000 szt.
B	IL.04176 Foliowe, samoprzylepne, odporne na 134 °C, odpowiednie do myjni-dezynfektora	60 x 25	40	1 000 szt.

Wskaźniki do monitorowania skuteczności procesów

NAZWA / OPIS	NR KAT.	NORMA / TYP	ZASTOSOWANIE	OPAK. [szt.]
--------------	---------	-------------	--------------	--------------

KONTROLA PROCESU MYCIA

Wskaźnik kontroli procesu mycia	EC.WASHTEST	EN ISO 15883-5	Mycie +	100
Uchwyt do wskaźnika	EC.UCHWYT		ultradźwięki	1
Wskaźnik kontroli procesu mycia	TR.CDWA4	EN ISO 15883-5	Mycie +	200
Uchwyt do wskaźnika	TR.CDWAH		ultradźwięki	1
Wskaźnik kontroli procesu mycia w myjni-dezynfektorze W.	G.503864500	EN ISO 15883-5	Mycie	25
Wskaźnik kontroli procesu mycia w myjni-dezynfektorze W.100	G.503864700	EN ISO 15883-5	Mycie	100
Wskaźnik kontroli procesu mycia w myjni ultradźwiękowej	G.503865200	EN ISO 15883-5	Ultradźwięki	50
Uchwyt do wskaźników	G.6005500585			1
Wskaźnik kontroli mycia endoskopów F/R	G.6005500586	EN ISO 15883-5	Mycie	25
Wskaźnik kontroli mycia F/R myjni ultradźwiękowej	G.6005500587	EN ISO 15883-5	Ultradźwięki	25
Uchwyt R do wskaźników – endoskopy sztywne	G.503865000			1
Uchwyt F do wskaźników – endoskopy elastyczne	G.503865100			1
Wskaźnik kontroli energii w myjni ultradźwiękowej	TR.CDWU		Ultradźwięki	30

KONTROLA PROCESU DEZYNFEKЦИИ

Wskaźnik kontroli dezynfekcji 10 min 93 °C	TR.IT27W-10		Dezynfekcja	200
Wskaźnik kontroli dezynfekcji 5 min 90 °C	TR.IT27W-5		Dezynfekcja	200

KONTROLA POZOSTAŁOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ BIAŁKOWYCH

Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych na powierzchni	G.503878500	EN ISO 15883-1		25
Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych lumen – 6" wymazówka	G.503911200	EN ISO 15883-1		25
Wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych w endoskopach 2,5 m	G.503964400	EN ISO 15883-1		10
Szybki wskaźnik wykrywania pozostałości zanieczyszczeń białkowych na powierzchni	INT. PRO CLEAN INT. PRO CLEAN 25			100 25

ZWALNIANIE STERYLIZATORA

Bowie-Dick Helix Test	IN.3FSKS613102	EN ISO 11140-4 EN ISO 11140-1 typ 2	Para	250 + 1 Helix PCD
Pakiet testowy mini Bowiego-Dicka 134 °C	G.6001155600	EN ISO 11140-4	Para	30
Pakiet testowy Bowiego-Dicka 121 °C	G.504052200	EN ISO 11140-4	Para	30
Pakiet testowy Bowiego-Dicka 134 °C	LS.LBD10	EN ISO 11140-4	Para	1

ZWALNIANIE WSADU – System testowy Helix

Helix test wsadu 4 min - 134 °C	G.504052800	EN ISO 11140-1 typ 2	Para	250 + 1 Helix PCD
Helix test wsadu 7 min - 134 °C	IN.3FSKS630808	EN ISO 11140-1 typ 2	Para	100 + 1 Helix PCD
Helix test wsadu 5,3 min - 134 °C	IN.3FSKS630806	EN ISO 11140-1 typ 2	Para	400 + 1 Helix PCD
Helix test wsadu 3,5 min - 134 °C	IN.3FSKS630804	EN ISO 11140-1 typ 2	Para	400 + 1 Helix PCD
Helix test wsadu 3,5 min - 134 °C / 15 min -121 °C	BM.33002031	EN ISO 11140-1 typ 2 EN ISO 11140-6	Para	400 + 1 Helix PCD
Helix test wsadu do sterylizacji plazmowej	TR.KH2X12-P1/P100	EN ISO 11140-1 typ 2	VH ₂ O ₂	100 + 1 Helix PCD
Paski testowe do plazmy – uzupełnienie do Helixa	TR.PCD-A-P1	EN ISO 11140-1 typ 2	VH ₂ O ₂	100

NAZWA / OPIS	NR KAT.	NORMA / TYP	ZASTOSOWANIE	OPAK. [szt.]
--------------	---------	-------------	--------------	--------------

ZWALNIANIE WSADU – zamknięty system wskaźnika biologicznego

Wskaźnik biologiczny do sterylizacji parowej – odczyt 24 h	EC.BIO-CHECK 98.B4	EN ISO 11138-1	Para	100
Wskaźnik biologiczny Smart-Read – odczyt 3-5 h	G.504054100	EN ISO 11138-1	Para	100
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do pary - 1 h	TR.BT222	EN ISO 11138-1	Para	50
Wskaźnik biologiczny bardzo szybkiego odczytu do pary - 20 min	TR.BT224	EN ISO 11138-1	Para	50
Wskaźnik biologiczny bardzo szybkiego odczytu do pary - 20 min	MS020	EN ISO 11138-1	Para	50
Wskaźnik biologiczny szybkiego odczytu do tlenku etylenu - 4 h	TR.BT110	EN ISO 11138-1	EO	50
Wskaźnik biologiczny do sterylizacji plazmowej – odczyt 24 h	MH144	EN ISO 11138-1	VH ₂ O ₂	100
Wskaźnik biologiczny bardzo szybkiego odczytu do plazmy- 30 min	TR.BT96	EN ISO 11138-1	VH ₂ O ₂	50
Wskaźnik biologiczny bardzo szybkiego odczytu do plazmy- 20 min	MH020	EN ISO 11138-1	VH ₂ O ₂	50
Inkubator do wskaźników o standardowych odczytach - 18 cel	N.ITB 80			1
Inkubator z czytnikiem kodów QR do wskaźników o standardowych i szybkich/ultraszybkich	ITB 4QR			1
Inkubator do wskaźników o szybkich/ultraszybkich odczytach	TR.MINIBIO			1
Inkubator SMART WELL do wskaźników Smart-Read	G.504054400			1

ZWALNIANIE PAKIETU – wskaźniki chemiczne

Wskaźnik typu 6, 4 min/134 °C - 12 min/121 °C	G.504051000	EN ISO 11140-1 typ 6	Para	250
Wskaźnik typu 6, 5,3 min/134 °C - 15 min/121 °C	G.504050800	EN ISO 11140-1 typ 6	Para	250
Wskaźnik typu 6, 7 min/134 °C - 20 min/121 °C	G.504050900	EN ISO 11140-1 typ 6	Para	250
Wskaźnik typu 6 samoprzylepny 3,5 min/134 °C	G.504051100	EN ISO 11140-1 typ 6	Para	250
Wskaźnik typu 6 samoprzylepny 4 min/134 °C - 12 min/121 °C	G.504052600	EN ISO 11140-1 typ 6	Para	250
Wskaźnik typu 6 samoprzylepny 5,3 min/134 °C - 15 min/121 °C	G.504051200	EN ISO 11140-1 typ 6	Para	250
Wskaźnik typu 6 samoprzylepny 7 min/134 °C - 20 min/121 °C	G.504051300	EN ISO 11140-1 typ 6	Para	250
Wskaźnik typu 5 do pary z przesuwającą się substancją, 2 okienka	G.6005500510	EN ISO 11140-1 typ 5	Para	250
Wskaźnik typu 5 do pary z przesuwającą się substancją	LS.LCS51	EN ISO 11140-1 typ 5	Para	500
Wskaźnik typu 5 do sterylizacji parowej	TR.IT26-1YS	EN ISO 11140-1 typ 5	Para	200
Wskaźnik typu 5 do sterylizacji tlenkiem etylenu	W.EO 250	EN ISO 11140-1 typ 5	EO	250
Wskaźnik typu 4 do sterylizacji parowej	G.504051800	EN ISO 11140-1 typ 4	Para	500
Wskaźnik typu 4 do sterylizacji parowej	LS.LCS40	EN ISO 11140-1 typ 4	Para	500
Wskaźnik typu 4 do sterylizacji tlenkiem etylenu	G.504051600	EN ISO 11140-1 typ 4	EO	250
Wskaźnik typu 4 do sterylizacji plazmowej	G.6005500559	EN ISO 11140-1 typ 4	VH ₂ O ₂	250
Wskaźnik typu 4 do sterylizacji formaldehydem	G.504051900	EN ISO 11140-1 typ 4	Formaldehyd	250
Wskaźnik typu 4 do sterylizacji gorącym powietrzem	G.504054800	EN ISO 11140-1 typ 4	Ciepło suche	250
Wskaźnik do sterylizacji plazmowej	G.504052000	EN ISO 11140-1 typ 1	VH ₂ O ₂	250
Taśma testowa do plazmy 19 mm x 50 m	LS.LHT1950	EN ISO 11140-1 typ 1	VH ₂ O ₂	1
Taśma testowa do pary 19 mm x 50 m	W.ITS 19 G	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	1
Taśma testowa do pary 25 mm x 50 m	W.ITS 25 G	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	1
Taśma testowa do pary wzmocniona 19 mm x 50 m	W.JTB 19 SG	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	1
Taśma testowa do pary wzmocniona 25 mm x 50 m	W.JTB 25 SG	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	1
Taśma testowa do tlenku etylenu 19 mm x 50 m	LS.LET1950	EN ISO 11140-1 typ 1	EO	1
Taśma testowa do gorącego powietrza 19 mm x 50 m	W.ITH	EN ISO 11140-1 typ 1	Ciepło suche	48
Taśma neutralna 19 mm x 50 m	W.ITN 19			1
Taśma neutralna 25 mm x 50 m	W.ITN 25			1
Taśma neutralna wzmocniona 19 mm x 50 m	W.JTB 19N			1
Taśma neutralna wzmocniona 25 mm x 50 m	W.JTB 25N			1

NAZWA / OPIS	NR KAT.	NORMA / TYP	ZASTOSOWANIE	OPAK. [szt.]
--------------	---------	-------------	--------------	--------------

DOKUMENTACJA PROCESU

Nadruk w poprzek przesuwu taśmy

Etykiety 26x25 podwójnie samoprzylepne z nadrukowanym wskaźnikiem sterylizacji	S.ETY3PARA	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	Rolka 500 szt.
Etykiety 26x25 podwójnie samoprzylepne z nadrukowanym wskaźnikiem sterylizacji	S.ETY3EO	EN ISO 11140-1 typ 1	EO	Rolka 500 szt.
Etykiety 26x25 podwójnie samoprzylepne z nadrukowanym wskaźnikiem sterylizacji	S.ETY3PLAZMA	EN ISO 11140-1 typ 1	VH ₂ O ₂	Rolka 500 szt.
Etykiety 26x25 podwójnie samoprzylepne bez nadrukowanego wskaźnika	S.ETYKIETA			Rolka 500 szt.
Etykiety 26x25 podwójnie samoprzylepne bez nadruków	S.ETYKIETA B/N			10 rolek (rolka 500 szt.)
Metkownica trzyrzędowa - etykiety 29x28 (26x25) druk w poprzek przesuwu taśmy z etykietami	PR.MET32928			1
Walek barwiący do metkownic trzyrzędowych (<i>nadruk poprzeczny</i>)	PR.ROLKA 3/3			1
Koperta dzienny protokół sterylizatora	S.STERIPRO, S.STERIPRO 2			100
Koperta dzienny protokół myjni-dezynfektora	S.DEZYPRO, S.DEZYPRO 2			100

Nadruk wzdłuż przesuwu taśmy

Etykiety 25x31 podwójnie samoprzylepne z nadrukowanym wskaźnikiem sterylizacji	S.ETY3PARA.W	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	Rolka 750 szt.
Etykiety 25x31 podwójnie samoprzylepne z nadrukowanym wskaźnikiem sterylizacji	S.ETY3EO.W	EN ISO 11140-1 typ 1	EO	Rolka 750 szt.
Etykiety 25x31 podwójnie samoprzylepne z nadrukowanym wskaźnikiem sterylizacji	S.ETY3PLAZMA.W	EN ISO 11140-1 typ 1	VH ₂ O ₂	Rolka 750 szt.
Etykiety 25x31 podwójnie samoprzylepne bez nadrukowanego wskaźnika	S.ETY3W			Rolka 750 szt.
Metkownica trzyrzędowa - etykiety 25x31 (22x29) druk wzdłuż przesuwu taśmy z etykietami	PR.MET3.W			1
Walek barwiący do metkownic trzyrzędowych (<i>nadruk wzdłużny</i>)	PR.ROLKA 3/3W			1

System komputerowy D-Trace

System komputerowy D-Trace - drukarka, skaner, oprogramowanie	S.D-TRACE SYSTEM			1 komplet
Etykieta trójdzielna 102x56 mm ze wskaźnikiem para	S.PARA D-TRACE	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	Rolka 500 szt.

Etykiety – komputerowy system dokumentacji

Etykiety do systemu T-DOC ze wskaźnikiem sterylizacji	G.ETYT-DOC	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	Rolka 2000 szt.
Etykiety do systemu T-DOC bez wskaźnika	PR.ETYT-DOC			Rolka 2000 szt.
Etykieta 102x56 mm podwójnie samoprzylepne z nadrukowanym wskaźnikiem sterylizacji	S.ETY-TER-PARA	EN ISO 11140-1 typ 1	Para	Rolka 2000 szt.

Systemy barier sterylnych Steriking® - rękawy, torebki

Torebki papierowo-foliowe płaskie – S



Torebki papierowo-foliowe z fałdą – B



Torebki papierowo-foliowe samoprzylepne – SS



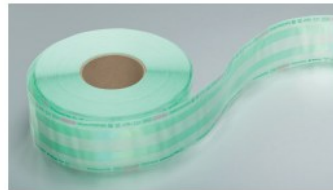
Torebki dla narzędzi robotycznych – SdV i SSdV



Rękawy papierowo-foliowe Płaskie – R



Rękawy papierowo-foliowe z fałdą – RB



Rękawy papierowo-foliowe wzmocnione 100g - RR



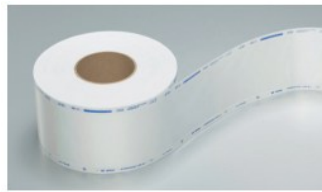
Torebki folia-Tyvek® - LTS



Torebki folia-Tyvek® samoprzylepne - LTSS



Rękawy folia-Tyvek® - LTR



Torebki papierowe – PB



Rękawy foliowe – HR



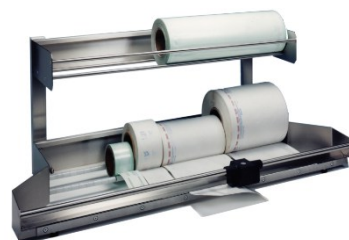
Torebki włókninowo-foliowe - SNW



Zgrzewarki rolkowe

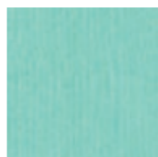


Obcinarki do rękawów



Systemy barier sterylnych Steriking® opakowania arkuszowe

▪ Papiery i włókniny



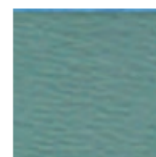
Papier krepowany – SPC
biały lub zielony



Papier krepowany
super miękki – SCB



Włóknina niebieska – NWB



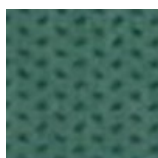
Włóknina zielona - NWG

▪ Włóknina syntetyczna



SMX 1
37g/m²

SMX 2B
47g/m²



SMX 2G
47g/m²

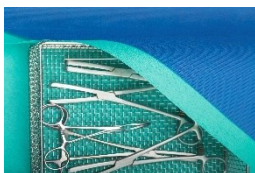


SMX 3
55g/m²

SMX 4
75g/m²

▪ CW - włókniny naprzemiennie pakowane

(włóknina syntetyczna i włóknina wykonana z celulozy wzmocnionej włóknem syntetycznym)



CW5 - SMX1 i NWGL
37 i 52 g/m²

CW6 - SMX2B i NWGL
47 i 52 g/m²

CW7 - SMX3 i NWGL
55 i 52 g/m²

CW8 - SMX4 i NWGL
75 i 52 g/m²

▪ CW - włókniny syntetyczne naprzemiennie pakowane



CW10 - SMX4 i SMX2G
75 i 47 g/m²

▪ BW - złączone dwie warstwy włókniny syntetycznej



BW1 - SMX1 + SMX2W
37 + 47 g/m²

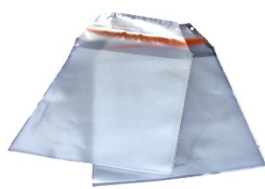
BW2 - SMX2B + SMX2W
47 + 47 g/m²

BW4 - SMX4 + SMX2W
75 + 47 g/m²

Torebki osłonowe
posterylizacyjne – CB i SSDC



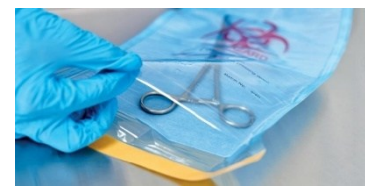
Torebki osłonowe
posterylizacyjne IL.030...



Dwukolorowe opakowania
transportowe STP



Torebki Humipak



Rodzaj opakowania	Zgodność z normami	Wytrzymałość na temp.	Rodzaj sterylizacji				Pary nadtlenu wodoru VH ₂ O ₂	Zalecana temp. zgrzewania
			Para wodna STEAM 121/134 °C	Gazowa EO, FORM	Radiacyjna, Gamma, Beta	Suche gorące powietrze		
Rękawy i torebki papierowo-foliowe zgrzewalne R.., RB.., S.., B..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	138 °C	✓	✓	-	-	-	165-200 °C
Rękawy wzmocnione papierowo-foliowe zgrzewalne RR..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	138 °C	✓	✓	-	-	-	165-200 °C
Torebki papierowo-foliowe samoprzylepne SS..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	138 °C	✓	✓	-	-	-	nie dotyczy
Torebki zgrzewalne dla narzędzi robotycznych SdV..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	138 °C	✓	-	-	-	-	165-200 °C
Torebki samoprzylepne dla narzędzi robotycznych SSdV..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	138 °C	✓	-	-	-	-	nie dotyczy
Torebki i rękawy folia-Tyvek® zgrzewalne LTS.., LTR..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	100 °C	-	✓	✓	-	✓	120-130 °C
Torebki folia-Tyvek® samoprzylepne LTSS..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	100 °C	-	✓	-	-	✓	nie dotyczy
Torebki włókninowo-foliowe SNW..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-5	138 °C	✓	✓	-	-	-	150-180 °C
Rękawy foliowe HR..	EN ISO 11607-1	200 °C	-	-	-	✓	-	200-220 °C
Torebki papierowe PB..	EN ISO 11607-1, 2 EN 868-4	138 °C	✓	-	-	-	-	180 °C
Torebki osłonowe posterylizacyjne zgrzewalne CB..	-	100 °C	-	-	✓	-	-	130-160 °C
Torebki osłonowe posterylizacyjne samoprzylepne SSDC..	-	100 °C	-	-	-	-	-	nie dotyczy

Opakowania arkuszowe

Rodzaj opakowania	Zgodność z normami EN ISO 11607-1, 2 EN 868-2	Rodzaj sterylizacji				Gramatura
		Para wodna STEAM 121/134 °C	Gazowa EO, FORM	Radiacyjna	Pary nadtlenu wodoru VH ₂ O ₂	
Papiery krepowane SPC..	✓	✓	✓	✓	-	60 g/m ²
Papier krepowany super miękki SCB..	✓	✓	✓	✓	-	60 g/m ²
Włóknina niebieska NWB..	✓	✓	✓	✓	-	60 g/m ²
Włóknina zielona NWG..	✓	✓	✓	✓	-	66 g/m ²
Włókniny syntetyczne ProWraps SMX1.., SMX2.., SMX3.., SMX4..	✓	✓	✓	-	✓	w zależności od grupy asortymentowej
Włókniny przekładane CombiWraps CW5.., CW6.., CW7.., CW8.., CW10...	✓	✓	✓	-	Tylko z grupy CW10..	w zależności od grupy asortymentowej
Włókniny związane Bonded Wraps BW1.., BW2.., BW4..	✓	✓	✓	-	✓	w zależności od grupy asortymentowej

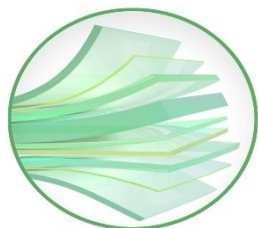
Podstawowe zasady używania rękawów i torebek papierowo-foliowych Steriking®:

- ✓ Wypełniaj opakowanie tylko do 3/4 objętości torebki. Pozwoli to na swobodne spenetrowanie zawartości opakowania przez czynnik sterylizujący w czasie procesu sterylizacji. Warstwą oddychającą jest papier.
- ✓ Upewnij się, że właściwie dobrane są nacisk i temperatura zgrzewania. Zakres temperatur zgrzewania opakowań papierowo-foliowych Steriking® to 165-200 °C, a opakowań typu folia-Tyvek® 120-130 °C.
- ✓ Układaj pakiety folia do folii, papier do papieru. Najlepiej układaj je pionowo na dłuższej krawędzi. Pakiety nie mogą dotykać ścian komory sterylizatora.
- ✓ Oddzielaj folię od papieru zgodnie z oznaczonym kierunkiem otwarcia. Zaczynij od zgrzanych fabrycznie rogów. Praktycznie wystarczy otworzyć torebkę w 1/3 jej długości.

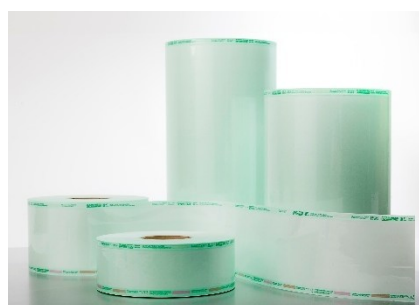


Rękawy i torebki papierowo-foliowe

Rękawy i torebki papierowo-foliowe Steriking® produkowane są z **9-warstwowej** elastycznej, trwałej i wytrzymałej mechanicznie - również po sterylizacji - **folii Multi-X9** (potwierdzenie liczby warstw folii wydane jest przez akredytowaną jednostkę certyfikującą) oraz z **papieru o gramaturze 70 g/m²**.



9-warstwowa folia
Multi-X9



Wszystkie napisy i wskaźniki typu 1 do sterylizacji parowej, tlenkiem etylenu i/lub formaldehydowej umieszczone są poza strefą pakowania. Kierunek otwarcia opakowania oznaczony jest w sposób jednoznaczny. Powierzchnia wskaźnika 100 mm² (EN 868-5). Wielowarstwowa folia stosowana w opakowaniach jest przezroczysta, wolna od rozwarstwień i porów.



Wielokrotny zgrzew z przebarwieniem pozwalającym ocenić jego jakość jest mocny na tyle, aby wytrzymać niekorzystne warunki podczas sterylizacji i jednocześnie pozwalać na czyste i bezpyłowe otwieranie opakowania po sterylizacji. Ze względów techniczno-higienicznych rękawy są nawinięte na rolkę folię na zewnątrz. Producent – Wipak

Rękawy płaskie papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm x m]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
50 x 200	W.R 39	5
75 x 200	W.R 40	4
100 x 200	W.R 41	3
125 x 200	W.R 125	2
150 x 200	W.R 42	2
200 x 200	W.R 43	1
250 x 200	W.R 44	1
300 x 200	W.R 45	1
350 x 200	W.R 46	1
400 x 200	W.R 47	1
500 x 100	W.R49/100	1

Rękawy z fałdą papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm x m]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
75 x 25 x 100	W.RB 50	4
100 x 50 x 100	W.RB 51	3
150 x 50 x 100	W.RB 52	2
200 x 55 x 100	W.RB 53	1
250 x 65 x 100	W.RB 54	1
300 x 80 x 100	W.RB 55	1
350 x 80 x 100	W.RB 56	1
400 x 80 x 100	W.RB 57	1

Torebki sterylizacyjne umożliwiają szybkie zapakowanie narzędzi przeznaczonych do sterylizacji.

Specjalne nacięcia na kciuk na torebkach ułatwia otwarcie pakietów.

Torebki z fałdą przeznaczone są do pakowania przedmiotów o większej objętości.

Materiały użyte do produkcji torebek są identyczne jak materiały stosowane w produkcji rękawów papierowo-foliowych.

Torebki płaskie papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
50 x 200	W.S 17	3 600
50 x 250	W.S 1	2 400
75 x 150	W.S 24	2 400
75 x 200	W.S 2	2 400
75 x 230	W.S 23	1 800
75 x 270	W.S 4	3 600
75 x 300	W.S 18	4 200
75 x 520	W.S 22	2 400
100 x 150	W.S 25	2 400
100 x 200	W.S 3	1 800
100 x 270	W.S 5	3 000
100 x 300	W.S 8	1 200
100 x 350	W.S 19	1 200
100 x 400	W.S 9	1 200
100 x 570	W.S 12	1 800
120 x 400	W.S 27	1 200
150 x 200	W.S 15	1 200
150 x 270	W.S 6	1 800
150 x 300	W.S 20	1 800
150 x 350	W.S 26	1 800
150 x 400	W.S 13	1 200
150 x 520	W.S 28	1 200
160 x 600	W.S 34	1 200
180 x 320	W.S 33	1 000
205 x 270	W.S 7	600
205 x 340	W.S 7A	1 000
205 x 400	W.S 10	600
205 x 440	W.S 10A	600
205 x 600	W.S 35	1 200
205 x 700	W.S 2070	600
250 x 380	W.S 16	1 200
250 x 500	W.S 11	600
250 x 600	W.S 36	500
250 x 700	W.S 37	600
270 x 350	W.S 29	600
270 x 440	W.S 30	600
300 x 500	W.S 21	600
300 x 570	W.S 14	600
320 x 500	W.S 38	600
420 x 500	W.S 31	500
420 x 600	W.S 32	500

Torebki z fałdą papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
100 x 50 x 300	W.B 35	500
100 x 50 x 360	W.B 30	500
150 x 50 x 400	W.B 31	500
150 x 50 x 460	W.B 32	500
200 x 55 x 400	W.B 36	250
200 x 55 x 500	W.B 33	250
250 x 65 x 480	W.B 37	250
300 x 80 x 550	W.B 34	250
420 x 100 x 570	W.B 38	250

Torebki płaskie, z fałdą do stosowania w sterylizacji PARA, EO, FORM

- z nadrukowanymi wskaźnikami PARA, EO
- z nadrukowanymi wskaźnikami PARA, EO, FORM

Torebki samoprzylepne papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
60 x 250	W.SS 10	1 000
90 x 200	W.SS 1	1 000
90 x 250	W.SS 2	1 000
90 x 570	W.SS 3	1 000
130 x 270	W.SS 4	1 000
130 x 380	W.SS 4A	1 000
200 x 350	W.SS 5	1 200
190 x 330	W.SS 5A	1 000
250 x 400	W.SS 6	600
300 x 400	W.SS 7	600

do stosowania w sterylizacji PARA, EO, FORM

- z nadrukowanymi wskaźnikami PARA, EO



9-warstwowa folia
Multi-X9

Opakowania papierowo-foliowe Steriking® są wykonane zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-5 zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych.

Rękawy papierowo-foliowe wzmocnione

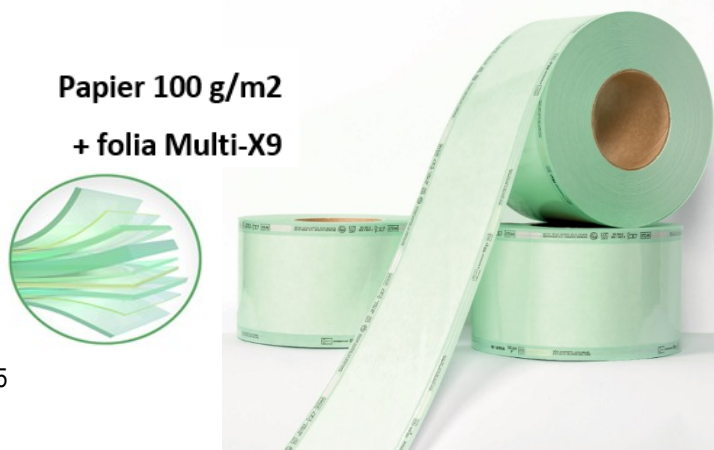
Wzmocnione rękawy Steriking® zostały opracowane m.in. do pakowania ciężkich zestawów ortopedycznych, instrumentów stosowanych w chirurgii robotycznej.

Produkowane są z **9-warstwowej** elastycznej, trwałej i wytrzymałej mechanicznie - również po sterylizacji - **folii Multi-X9** (potwierzenie liczby warstw folii wydane jest przez akredytowaną jednostkę certyfikującą) oraz **papieru o gramaturze 100 g/m²**. Wytrzymałe materiały zastosowane w rękawach zapewniają doskonałą barierę bakteryjną podczas transportu i przechowywania. Producent – Wipak

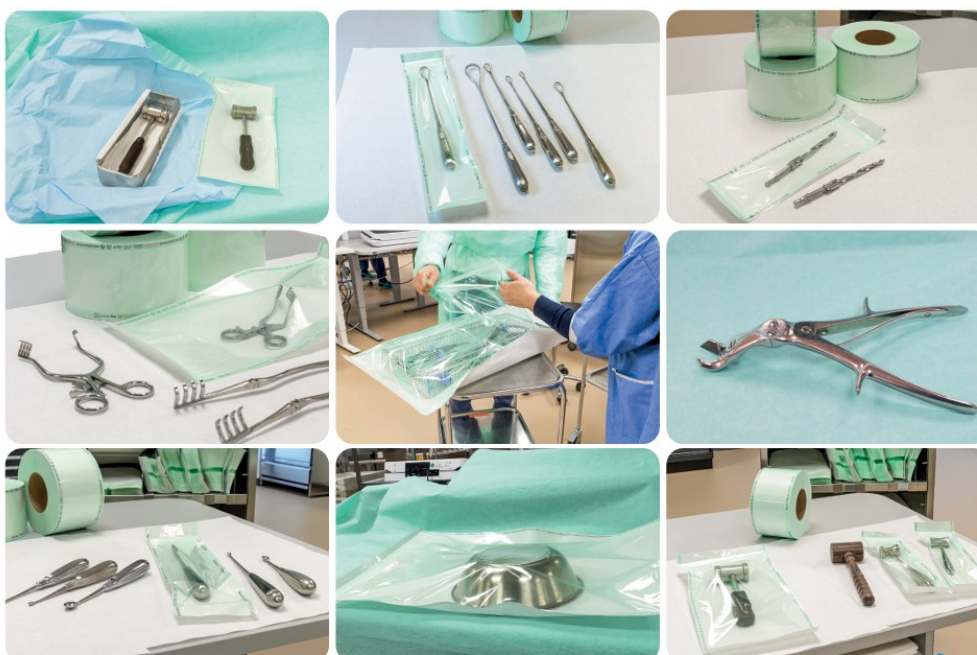


Wszystkie napisy i wskaźniki typu 1 do sterylizacji parowej, tlenkiem etylenu i formaldehydowej umieszczone są poza strefą pakowania.

Rękawy wzmocnione 100g papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm x m]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
100 x 100	W.RR 41	2
200 x 100	W.RR 43	1
300 x 100	W.RR 45	1
400 x 100	W.RR 47	1
500 x 100	W.RR 49	1



Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-5 zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych.

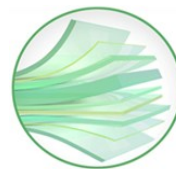
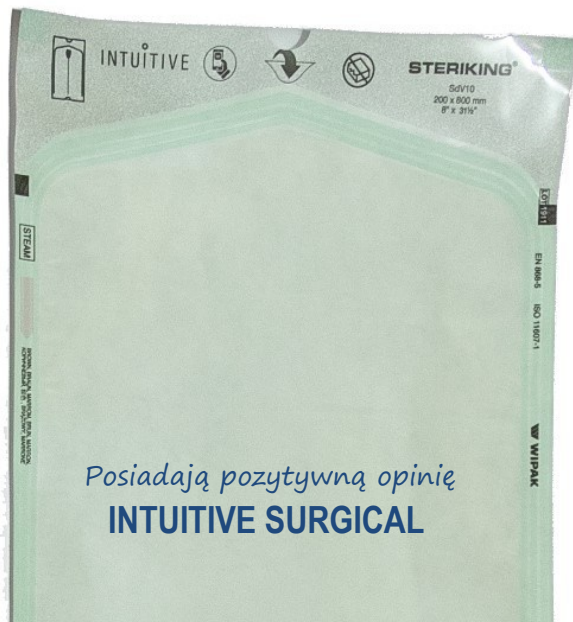


Torebki papierowo-foliowe dla narzędzi robotycznych

Innowacyjne długie torebki papierowo-foliowe zostały opracowane do pakowania instrumentów stosowanych w chirurgii robotycznej i innych długich narzędzi sterylizowanych w parze wodnej. Stanowią doskonałą barierę bakteryjną i ochronę przed skażeniem dzięki mocnemu, wytrzymałemu papierowi.

Wytwarzane są z 9-warstwowej elastycznej, trwałej i wytrzymałej mechanicznie - również po sterylizacji - folii Multi-X9 (potwierdzenie liczby warstw folii wydane jest przez akredytowaną jednostkę certyfikującą) oraz papieru o gramaturze 100 g/m². Zalecana temperatura zgrzewania torek to 165-200 °C.

Producent – Wipak



**Papier 100 g/m²
+ folia Multi-X9**



Zalety stosowania:

- Torebki redukują koszty i czas przygotowania pakietów.
- Pojedyncze narzędzia są zapakowane i pozostają sterylne, nawet jeśli nie są używane — mniej ponownego przetwarzania.
- Wytrzymałe materiały użyte do wytworzenia torek utrzymują sterylność instrumentów podczas transportu i przechowywania.
- Dostępne wymiary umożliwiają pakowanie jednej torebki w drugą.

Torebki płaskie dla narzędzi robotycznych papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
200 x 800	W.SDV10	400
250 x 900	W.SDV20	400

Torebki samoprzylepne dla narzędzi robotycznych, papierowo-foliowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
200 x 800	W.SSDV10	400
250 x 875	W.SSDV20	400

Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-5, zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych.



Rękawy i torebki folia-Tyvek®

Rękawy i torebki folia-Tyvek® produkowane są z **9-warstwowej** elastycznej, trwałej i wytrzymałej mechanicznie - również po sterylizacji - **folii Multi-X9** (potwierdzenie liczby warstw folii wydane jest przez akredytowaną jednostkę certyfikującą) oraz włókniny Tyvek® o gramaturze 75 g/m² (gradacja 1073B).

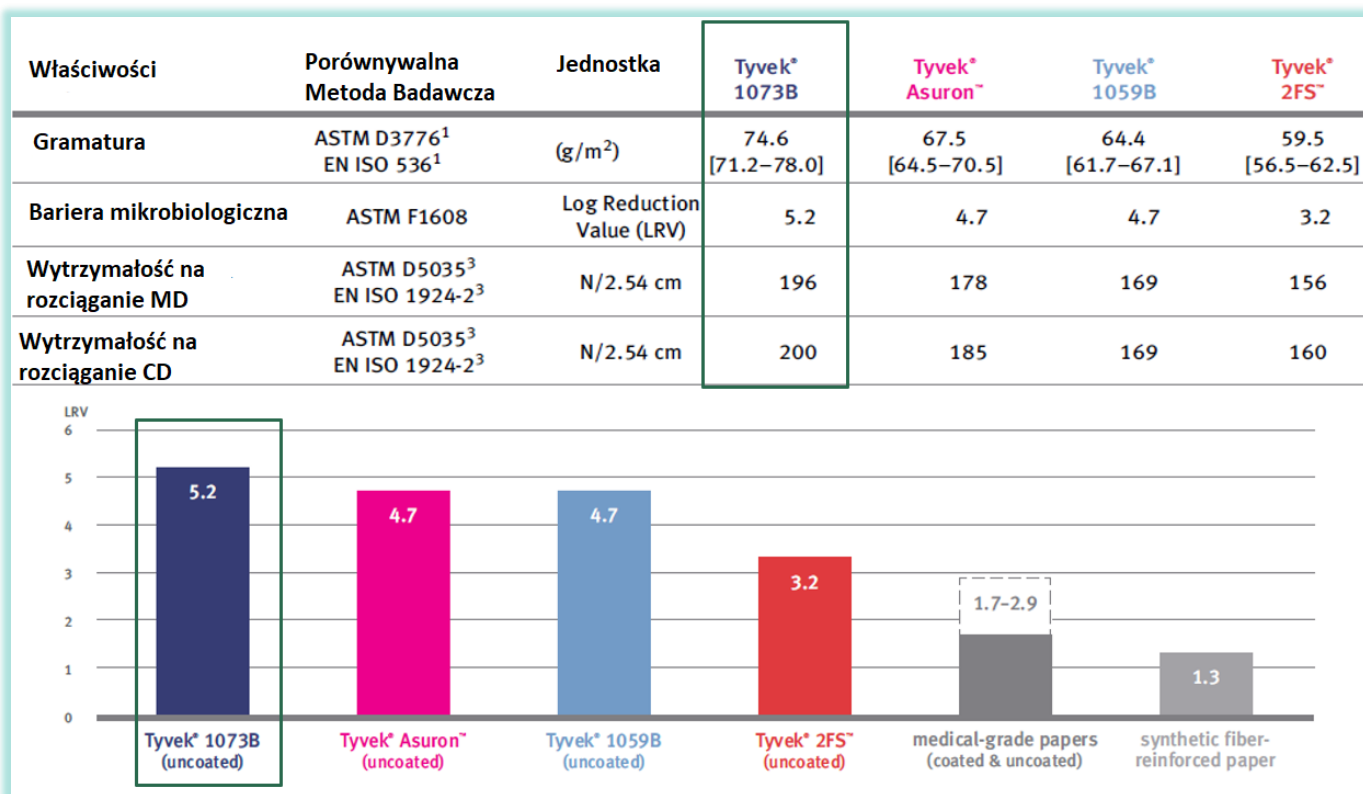
Rękawy i torebki folia-Tyvek® przeznaczone są do stosowania w sterylizacji PLAZMA VH2O2, EO, FORM.

Wszystkie napisy i wskaźnik typu 1 do sterylizacji VH2O2 umieszczone są poza strefą pakowania. Kierunek otwarcia opakowania oznaczony jest w sposób jednoznaczny. Powierzchnia wskaźnika 100 mm² (EN 868-5). Wielowarstwowa folia stosowana w opakowaniach jest przezroczysta, wolna od rozwarstwień i porów.

Rekomendowana temperatura zgrzewania to 120-130 °C.

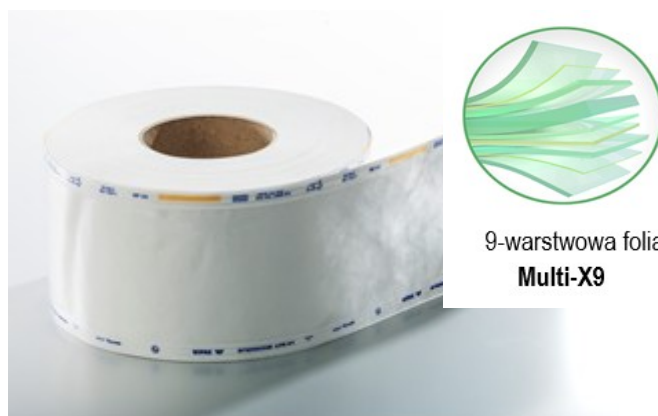
Producent – Wipak

Tyvek® 1073B wykorzystywany do produkcji rękawów i torebek stanowi bardzo dobrą barierę bakteriologiczną, dużą odporność na wodę, umożliwia szybki przepływ czynnika sterylizującego i bezpyłowe otwieranie. Charakteryzuje się wysoką wytrzymałością na rozciąganie i najlepszą barierą mikrobiologiczną w porównaniu z innymi rodzajami Tyvek®



Włóknina HDPE (Tyvek®) spełnia wymagania normy europejskiej EN 868-9 dla niepowlekaných włókien HDPE. Tyvek® składa się z czystych włókien HDPE. Jest wolny od zanieczyszczeń, substancji toksycznych i zapachu. Nie wydziela żadnych włókien i nie pęcznieje w czasie normalnego stosowania. Wszystkie składniki Tyvek® 1073B znajdują się na liście FDA i posiadają wpis do Drug Master File. (Główna dokumentacja leku (substancji leczniczej)).

Rękawy folia-tyvek®		
WYMIARY [mm x m]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
75 x 100	W.LTR 40	2
100 x 100	W.LTR 41	2
150 x 100	W.LTR 42	1
200 x 100	W.LTR 43	1
225 x 100	W.LTR 43A	1
250 x 100	W.LTR 44	1
300 x 100	W.LTR 45	1
350 x 100	W.LTR 46	1
400 x 100	W.LTR 47	1
500 x 100	W.LTR 49	1



Materiały użyte do produkcji torebek są identyczne jak materiały zastosowane w produkcji rękawów folia-Tyvek®. Specjalne nacięcie na kciuk ułatwia otwarcie pakietów.



Torebki płaskie folia-Tyvek®		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
75 x 200	W.LTS 7520	1 000
100 x 250	W.LTS 1025	1 000
150 x 300	W.LTS 1530	1 000
160 x 440	W.LTS 1644	600
160 x 600	W.LTS 1660	600
205 x 380	W.LTS 2038	1 200
250 x 380	W.LTS 2538	600
250 x 500	W.LTS 2550	600

Torebki samoprzylepne folia-Tyvek®		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
90 x 200	W.LTSS 1	1 000
90 x 250	W.LTSS 2	1 000
130 x 270	W.LTSS 4	1 000
130 x 380	W.LTSS 4A	1 000
190 x 330	W.LTSS 5A	1 000
250 x 400	W.LTSS 6	600
300 x 450	W.LTSS 7	600

Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-5 zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych.

Torebki włókninowo-foliowe

Torebki włókninowo-foliowe przeznaczone są do pakowania ciężkich przedmiotów i zestawów. Produkowane są z elastycznej, trwałej i wytrzymałej mechanicznie **9-warstwowej folii Multi-X9** oraz z włókniny niebieskiej o **gramaturze 60 g/m²**.
Producent – Wipak

Torebki włókninowo-foliowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
205 x 400	W.SNW 2040	500
270 x 440	W.SNW 2744	500
320 x 500	W.SNW 3250	500
420 x 600	W.SNW 4260	300
500 x 650	W.SNW 5065	200
500 x 750	W.SNW 5075	200
570 x 750	W.SNW 5775	200



9-warstwowa folia Multi-X9



Zalecana temperatura zgrzewania to 150 – 180 °C.

Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-5, zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych

Torebki papierowe

Torebki papierowe są przeznaczone do sterylizacji przedmiotów małej objętości w standardowych i wydłużonych cyklach procesu sterylizacji parowej. Produkowane są z bielonego papieru medycznego 60 g/m² zgodnego z EN 868-3. Mają nadrukowany wskaźnik sterylizacji parowej. Porowaty papier umożliwia skuteczne wniknięcie czynnika sterylizującego w głąb pakietu, a włókna miazgi absorbują nadmiar wilgoci.

Producent – Wipak

Torebki papierowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
90 x 50 x 125	W.PB 1	1 000
110 x 30 x 190	W.PB 2	1 000
125 x 50 x 250	W.PB 3	1 000
140 x 75 x 250	W.PB 4	500
140 x 50 x 330	W.PB 5	500
165 x 50 x 380	W.PB 6	500
180 x 95 x 380	W.PB 7	500
190 x 65 x 330	W.PB 8	500
250 x 100 x 380	W.PB 9	500
300 x 75 x 530	W.PB 10	250
380 x 125 x 610	W.PB 12	250



Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-4 zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych.

Rękawy foliowe

Przezroczyste rękawy do sterylizacji suchym gorącym powietrzem produkowane są ze specjalnego poliamidu 6 (PA 6) (30 mikronów) odpornego na temperaturę do 180 °C.

Zalecana temperatura zamknięcia rękawów zgrzewarką impulsową to 200-220 °C.

Do identyfikacji pakietu można użyć kawałka taśmy wskaźnikowej lub specjalnego wodoodpornego, odpornego na wysoką temperaturę markera.

Producent – Wipak

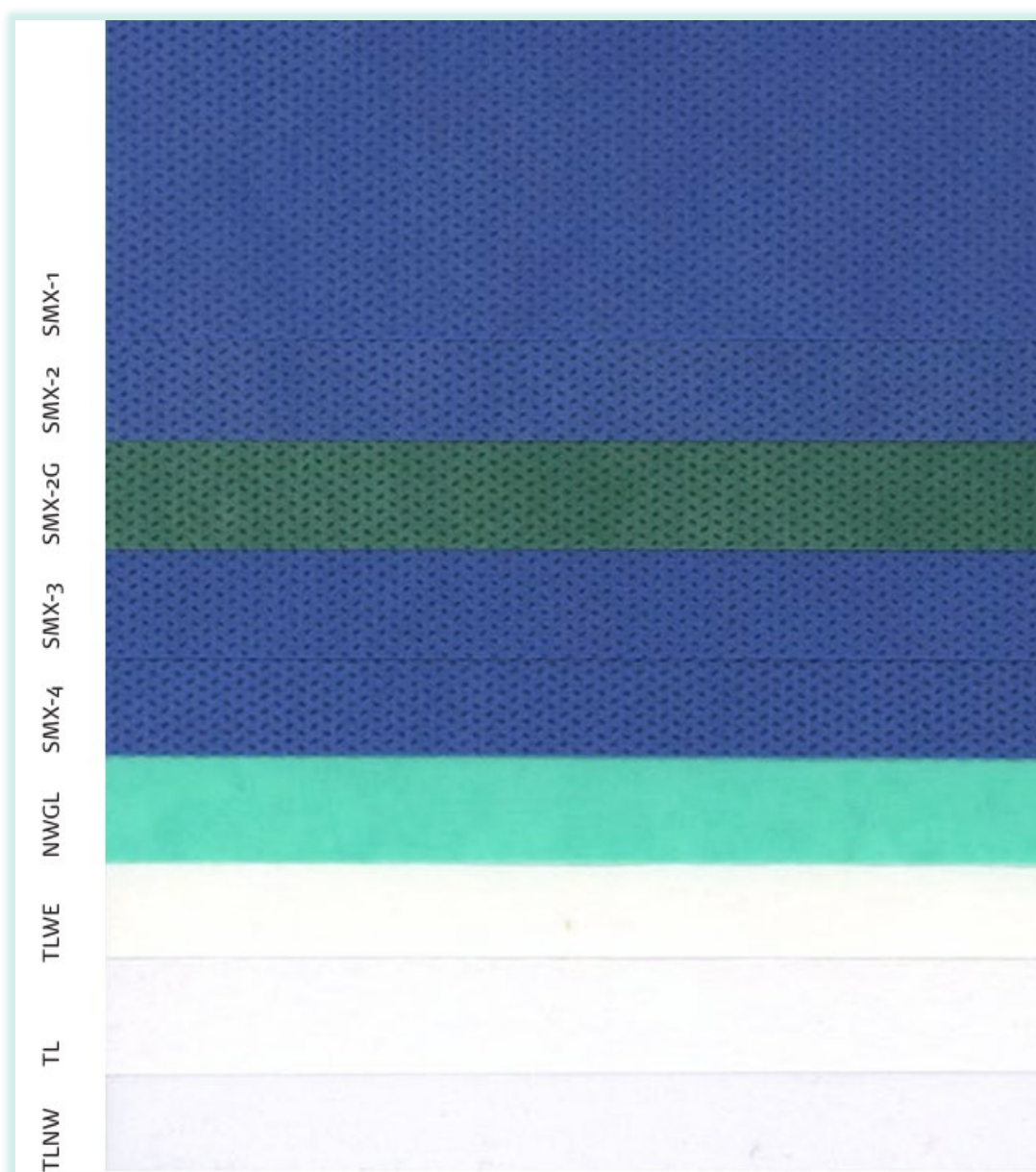
Rękawy foliowe		
WYMIARY [mm x m]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
50 x 200	W.HR 39	5
75 x 200	W.HR 40	4
100 x 200	W.HR 41	3
150 x 200	W.HR 42	2
200 x 200	W.HR 43	1
250 x 200	W.HR 44	1



Wykonane są zgodnie z normą EN ISO 11607-1 zharmonizowaną z dyrektywą o wyrobach medycznych.

Porównanie arkuszowych materiałów opakowaniowych

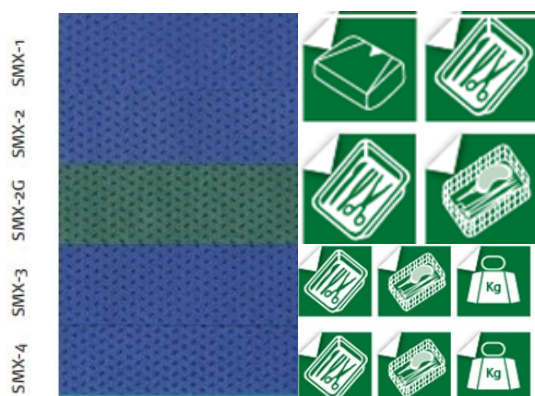
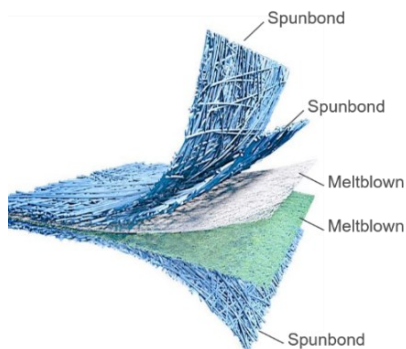
Właściwości	Papiery krepowane	Włókny	SMX włókny syntetyczne
Bariera mikrobiologiczna	+	++	+++
Przepuszczalność	++	+	+
Możliwość układania	+	++	+++
Elastyczność	+	++	+++
Odporność na przebicie	+	++	+++
Wytrzymałość na rozdarcie mN	800 / 1000	1300 / 2100	6800 / 10000
Miękkość	+	++	+++
Całkowity koszt (zakup/użytkowanie)	+ / -	- - / +	- / ++



Do pakietów z włókien syntetycznych zaleca się używanie wkładek absorpcyjnych, które pochłaniają nadmierną wilgoć, zabezpieczają narzędzia i warstwę barierową.

Włókniny syntetyczne z grupy SMX

Włókniny syntetyczne z grupy SMX są wytworzone z **5 warstw** polipropylenu typu spunbonded i meltblown (SSMMS). Są antystatyczne, zapewniają doskonałą wytrzymałość i barierę mikrobiologiczną. Dostępne są o różnych gramaturach. Charakteryzują się wysoką elastycznością, wytrzymałością na przedarcie i rozerwanie oraz odpornością na zwilżanie. Można je stosować w sterylizacji PLAZMA VH2O2, PARA, EO, FORM.
Producent – Wipak



gramatura nominalna 37 g/m²

Włóknina syntetyczna – SMX 1 niebieska lekka (zestawy do 3 kg)		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
750 x 750	W.SMX1 075	200
900 x 900	W.SMX1 090	160
1000 x 1000	W.SMX1 100	160
1200 x 1200	W.SMX1 120	120
1200 x 1400	W.SMX1 120/140	104
1400 x 1400	W.SMX1 140	104

gramatura nominalna 47 g/m²

Włóknina syntetyczna – SMX 2B niebieska normal (zestawy do 8 kg)		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
600 x 600	W.SMX2B 060	480
750 x 750	W.SMX2B 075	200
900 x 900	W.SMX2B 090	120
1000 x 1000	W.SMX2B 100	120
1200 x 1200	W.SMX2B 120	120
1200 x 1400	W.SMX2B 120/140	104
1400 x 1400	W.SMX2B 140	104

gramatura nominalna 47 g/m².

Włóknina syntetyczna – SMX 2G zielona normal (zestawy do 8 kg)		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
750 x 750	W.SMX2G 075	200
900 x 900	W.SMX2G 090	120
1000 x 1000	W.SMX2G 100	120
1200 x 1200	W.SMX2G 120	120

gramatura nominalna 55 g/m².

Włóknina syntetyczna – SMX 3 niebieska mocna (zestawy do 10 kg)		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
750 x 750	W.SMX3 075	120
900 x 900	W.SMX3 090	120
1000 x 1000	W.SMX3 100	120
1200 x 1200	W.SMX3 120	104

gramatura nominalna 75 g/m².

Włóknina syntetyczna – SMX 4 niebieska super mocna (zestawy do 13 kg)		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
600 x 600	W.SMX4 060	160
750 x 750	W.SMX4 075	120
900 x 900	W.SMX4 090	104
1000 x 1000	W.SMX4 100	104
1200 x 1200	W.SMX4 120	80

Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-2 zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych.

Włókniny naprzemiennie pakowane CombiWraps

Włókniny przekładane grupy CW5 do CW8

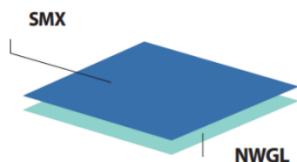
połączenie najlepszych właściwości niebieskiej włókniny syntetycznej z grupy SMX (polipropylen) i zielonej włókniny NWGL (celuloza) 52 g/m². Niebieska włóknina syntetyczna z grupy SMX i zielona włóknina NWGL dają razem bezkonkurencyjną ochronę przed rozdarciem i przenikaniem bakterii. Zewnętrzne opakowanie SMX zapewnia dodatkową ochronę pakietu podczas transportu.

Można je stosować w sterylizacji PARA, EO, FORM. Nie należy ich stosować w sterylizacji plazmowej VH2O2.

Włókniny przekładane grupy CW10

połączenie najlepszych właściwości niebieskiej i zielonej włókniny syntetycznej z grupy SMX (polipropylen).

Można je stosować w sterylizacji PLAZMA VH2O2, PARA, EO, FORM.



gramatura nominalna 37 i 52 g/m²

Włóknina przekładana - CW 5		
SMX1 i NWGL		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
750 x 750	W.CW5 075	240
900 x 900	W.CW5 090	200
1000 x 1000	W.CW5 100	144
1200 x 1200	W.CW5 120	120
1200 x 1400	W.CW5 120/140	120

do stosowania w sterylizacji PARA, EO, FORM

gramatura nominalna 47 i 52 g/m²

Włóknina przekładana - CW 6		
SMX2B i NWGL		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
750 x 750	W.CW6 075	240
900 x 900	W.CW6 090	200
1000 x 1000	W.CW6 100	144
1200 x 1200	W.CW6 120	120

do stosowania w sterylizacji PARA, EO, FORM

gramatura nominalna 55 i 52 g/m²

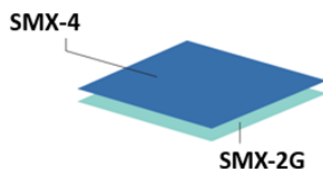
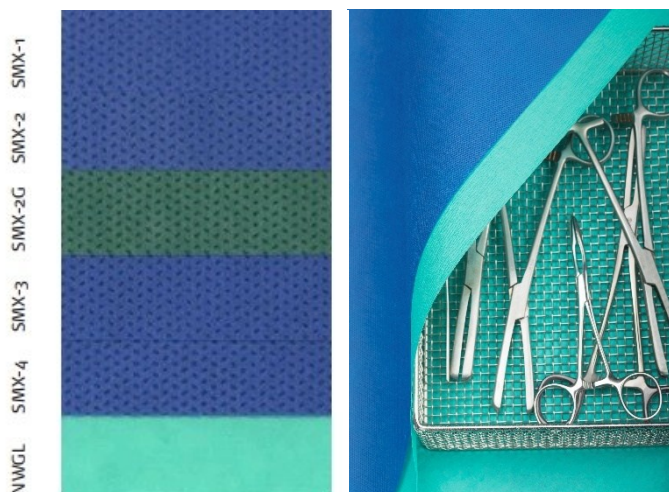
Włóknina przekładana – CW 7		
SMX3 i NWGL		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
750 x 750	W.CW7 075	240
900 x 900	W.CW7 090	200
1000 x 1000	W.CW7 100	144
1200 x 1200	W.CW7 120	120

do stosowania w sterylizacji PARA, EO, FORM

gramatura nominalna 75 i 52 g/m²

Włóknina przekładana – CW 8		
SMX4 i NWGL		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
1200 x 1200	W.CW8 120	120

do stosowania w sterylizacji PARA, EO, FORM



gramatura nominalna 75 i 47 g/m²

Włóknina przekładana – CW 10		
SMX4 i SMX2G		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
750 x 750	W.CW10 075	120
900 x 900	W.CW10 090	104
1000 x 1000	W.CW10 100	104
1200 x 1200	W.CW10 120	80

do stosowania w sterylizacji PARA, EO, FORM, PLAZMA VH2O2

Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-2 zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych. Producent – Wipak

Włókniny syntetyczne złączone BondedWrap

Opakowania Bonded Wrap to połączenie właściwości niebieskiej i białej włókniny syntetycznej z grupy SMX (polipropylen). Zgrzane techniką ultradźwiękową dają razem bezkonkurencyjną ochronę przed rozdarciami i przenikaniem bakterii.

Biały kolor umożliwia łatwą identyfikację potencjalnych uszkodzeń i zanieczyszczeń opakowania.

Można je stosować w sterylizacji: PLAZMA VH2O2, PARA, EO, FORM.

Producent – Wipak

gramatura nominalna 37 + 47 g/m²

Włóknina złączona - BW 1 SMX1 + SMX2W		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
600 x 600	W.BW1 060	288
750 x 750	W.BW1 075	104
900 x 900	W.BW1 090	104
1000 x 1000	W.BW1 100	88
1200 x 1200	W.BW1 120	72
1400 x 1400	W.BW1 140	64

do stosowania w sterylizacji PLAZMA VH2O2, PARA, EO, FORM

gramatura nominalna 47 + 47 g/m²

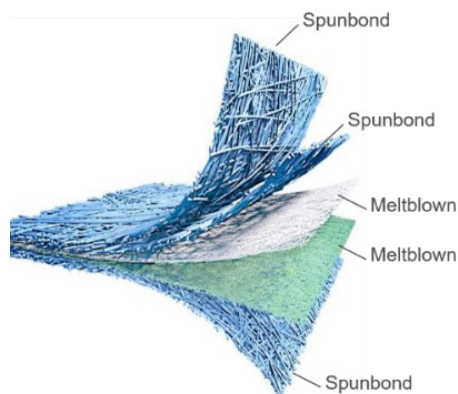
Włóknina złączona – BW 2 SMX2B + SMX2W		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
600 x 600	W.BW2 060	256
750 x 750	W.BW2 075	96
900 x 900	W.BW2 090	96
1000 x 1000	W.BW2 100	88
1200 x 1200	W.BW2 120	64
1400 x 1400	W.BW2 140	56

do stosowania w sterylizacji PLAZMA VH2O2, PARA, EO, FORM

gramatura nominalna 75 + 47 g/m²

Włóknina złączona – BW 4 SMX4 + SMX2W		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
600 x 600	W.BW4 060	208
750 x 750	W.BW4 075	80
900 x 900	W.BW4 090	80
1000 x 1000	W.BW4 100	72
1200 x 1200	W.BW4 120	56
1400 x 1400	W.BW4 140	48

do stosowania w sterylizacji PLAZMA VH2O2, PARA, EO, FORM



Wykonane są zgodnie z normami EN ISO 11607-1, 2 i EN 868-2 zharmonizowanymi z dyrektywą o wyrobach medycznych.

Opakowania transportowe i ochrona pakietów

Opakowania transportowe dwukolorowe

Wytworzone są z 60 g/m² polipropylenu (PP) typu spunbonded charakteryzującego się dużą wytrzymałością na rozerwanie. Dzięki unikalnemu dwustronnemu wzornictwu, w kolorze fioletowym i pomarańczowym, mogą służyć do kodowania pakietów kolorami. Posiada wysoki poziom przepuszczalności powietrza, a więc redukuje ryzyko powstania mokrych pakietów (nie ma znaczenia który kolor/stronę arkusza zastosujemy na zewnątrz). Mogą być stosowane jako zewnętrzne opakowanie ochronne, szczególnie w przypadku ciężkich zestawów ortopedycznych.

Nie zapewniają one bariery mikrobiologicznej i muszą być zawsze stosowane w połączeniu z co najmniej jedną warstwą barierową zgodną z normą EN 868-2.

Mogą być stosowane w sterylizacji PARA, EO, PLAZMA VH2O2

Producent – Westfield

Dwukolorowe opakowania transportowe		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
1000 x 1000	WM.STPO 1010	120
1000 x 1200	WM.STPO 1012	60
1000 x 1400	WM.STPO 1014	60
1200 x 1200	WM.STPO 1212	60
1200 x 1500	WM.STPO 1215	60
1300 x 1500	WM.STPO 1315	60
1400 x 1400	WM.STPO 1414	40
1500 x 1500	WM.STPO 1515	40
1500 x 1800	WM.STPO 1518	40



Torebki HUMIPAK

Niesterylne samoprzylepne torebki przeznaczone są do transportu i przechowywania zanieczyszczonych narzędzi w stanie wilgotnym. Produkt jednorazowego użycia.

Są wytworzone z dwóch warstw folii poliestrowej i polipropylenowej oraz wysoce hydrofilowej niebieskiej wkładki wiskozowej. Specjalna wiskozowa wkładka (do nawilżenia) utrzymuje wilgotność wewnątrz szczelnie zamkniętej torebki nawet do 7 dni.

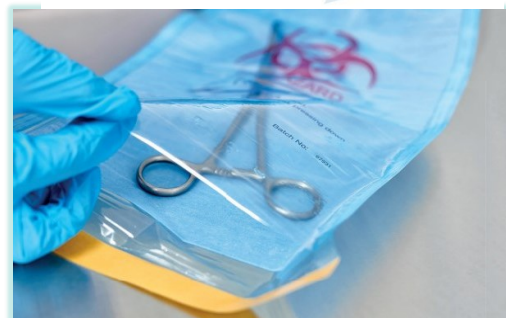
Zanieczyszczone narzędzia mogą być bezpiecznie przechowywane zaraz po użyciu, do chwili końcowego czyszczenia.

Torebki nie są przeznaczone do sterylizacji i nie zapewniają bariery mikrobiologicznej.

Na każdej torebce jest nadrukowana instrukcja użycia wraz z ilością wody potrzebnej do nawilżenia wiskozowej wkładki.

Producent – Westfield

Torebki HUMIPAK do transportu i przechowywania			
WYMIARY [mm]	NR KAT.	ILOŚĆ WODY DO NAWILŻENIA WKŁADKI	OPAK. [szt.]
200 x 350	WM.HPSS 2035	10 ml	100
420 x 430 (½ DIN)	WM.HPSS 4243	30 ml	100
420 x 670 (1 DIN)	WM.HPSS 4267	60 ml	100
560 x 670 (endoskopy)	WM.HPSS 5667	75 ml	100
650 x 770 (2 x DIN)	WM.HPSS 6577	90 ml	50
210 x 815 1 ramię robotyczne	WM.HPSS R01	35 ml	100
420 x 815 4 ramiona robotyczne	WM.HPSS R04	70 ml	100



Pasy ochronne do pakietów

Pasy chronią integralność zewnętrznych opakowań przed rozerwaniem spowodowanym przenoszeniem, przesuwanym pakietów, kontaktem z ostrymi przedmiotami lub krawędziami. Idealne rozwiązanie w przypadku ciężkich zestawów np. ortopedycznych. Wytworzone są z dwóch warstw: pianki i papieru medycznego (*warstwę papierową stosujemy na zewnątrz*). Zapewniają amortyzację, jednocześnie umożliwiając przenikanie pary. Produkt jednorazowego użycia.

Mogą być stosowane w procesach sterylizacji parowej.

Producent – Westfield

Pasy ochronne do pakietów		
WYMIARY	NR KAT.	OPAK.
75 mm x 3 m	WM.FTPN7530	8 rolek



Podkłady do zestawów ortopedycznych

Podkłady absorpcyjne wytworzone są ze 100% celulozy – gramatura 140 g/m².

Przeznaczone do ciężkich zestawów, stosowane pod tace/ kosze. Chronią przed ostrymi narożnikami, krawędziami tac i koszy zapewniając jednocześnie wchłanianie kondensatów podczas sterylizacji.

Producent – LTA/Getinge

Podkłady do pakietów		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
500 x 700	L.SK-2030	48



Wkładki absorpcyjne do tac

Wytworzone są ze specjalnego bezpyłowego papieru wzmocnianego na mokro. Pochłaniają nadmierną wilgoć podczas sterylizacji i zapobiegają uszkodzeniu opakowania. Wchłanianie jest kilkakrotnie większe od ich wagi własnej.

Producent – Wipak

Wkładki absorpcyjne Standard papier 70 g/m ²		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
250 x 300	W.TL 25	1 000
300 x 400	W.TL 3040	500
300 x 500	W.TL 50	500
400 x 500	W.TL 40	500

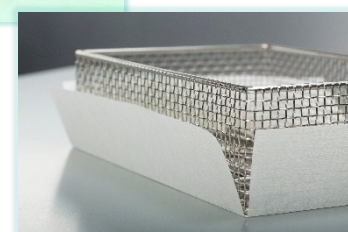
do stosowania wewnątrz tacy

Wkładki absorpcyjne z zakładkami bocznymi papier 107 g/m ²		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
250 x 250 (+50x50)	W.TLWE 2525	500
250 x 480 (+50x50)	W.TLWE 4825	500
300 x 500 (+50x50)	W.TLWE 5030	500

do stosowania pod tacą na wewnętrznym opakowaniu

Wkładki absorpcyjne włókninowe włóknina 45 g/m ²		
WYMIARY [mm]	NR KAT.	OPAK. [szt.]
150 x 250	W.TLNW 1525	3 200
300 x 250	W.TLNW 3025	1 200
300 x 400	W.TLNW 3040	1 200
300 x 500	W.TLNW 3050	600

do stosowania do pakietów z włóknin również syntetycznych typu SMX



Torebki osłonowe posterylizacyjne

Stosowane są po procesie sterylizacji jako dodatkowa ochrona systemów bariery sterylnej podczas transportu i przechowywania. Wykonane są z wytrzymałej przezroczystej folii, która chroni zawartość przed kurzem i wpływami środowiska. Jednorazowego użytku, nie są przeznaczone do sterylizacji.

Torebki osłonowe posterylizacyjne zgrzewalne			
WYMIARY [mm]	NR KAT.	GRUBOŚĆ FOLII [μ]	OPAK. [szt.]
150 x 270	W.CB 1	62	1 000
205 x 300	W.CB 2	62	1 000
250 x 400	W.CB 3	62	1 000
300 x 500	W.CB 4	62	500
400 x 550	W.CB 5	62	500
420 x 700	W.CB 6	62	500
500 x 800	W.CB 7	62	300

mogą być stosowane w sterylizacji IRRAD
temperatura zgrzewania 130-160° C



Torebki osłonowe posterylizacyjne samoprzylepne			
WYMIARY [mm]	NR KAT.	GRUBOŚĆ FOLII [μ]	OPAK. [szt.]
150 x 270	W.SSDC 10	62	500
200 x 350	W.SSDC 20	62	500
250 x 400	W.SSDC 30	62	500
300 x 550	W.SSDC 40	62	200
420 x 700	W.SSDC 60	62	200



Torebki osłonowe posterylizacyjne samoprzylepne			
WYMIARY [mm]	NR KAT.	GRUBOŚĆ FOLII [μ]	OPAK. [szt.]
100 x 150	IL.03004	50	500
150 x 270	IL.03023	50	100
150 x 380	IL.03025	50	100
200 x 300	IL.03029	50	100
200 x 650	IL.03028	80	100
300 x 400	IL.03007	60	100
300 x 500	IL.03030	50	100
420 x 700	IL.03031	50	100
450 x 480	IL.03022	30	100
600 x 750	IL.03032	50	100
630 x 820	IL.03037	60	100
700 x 1050	IL.03049	70	50



Nadruki w języku niemieckim, angielskim, włoskim, francuskim

245 x 345	IL.03033	60	100
300 x 600	IL.03036	60	100
400 x 600	IL.03017	50	100
460 x 750	IL.03035	60	100
500 x 500	IL.03040	60	100
640 x 770	IL.03034	60	100



Kontrola zgrzewu

Dzienne arkusze kontroli zgrzewu

Przeznaczone są do kwalifikacji operacyjnej (OQ) procesu zgrzewania. Kontrolują: nienaruszalność zgrzewu o ustalonej szerokości, przekłucia i rozerwania, kanaliki i otwarty zgrzew, rozwarstwienie lub rozdzielenie zgrzewanego materiału. Dienne arkusze kontroli zgrzewu STERIKING® firmy Wipak są wykonane z tych samych materiałów, co opakowania do sterylizacji STERIKING®



NR KAT.		OPAK. [szt.]
W.SC250	opak. papierowo-foliowe	250
W.TSC200	opak. do plazmy VH2O2	200

Producent: Wipak

NR KAT.		OPAK. [szt.]
IL.08011	opak. papierowo-foliowe	250
IL.08017	opak. do plazmy VH2O2	100

Producent: Key Surgical/ Steris

Atramentowe testy kontroli wydajności zgrzewarek i szczelności opakowań sterylizacyjnych

Mogą być używane jako część kwalifikacji operacyjnej (OQ) podczas walidacji procesu pakowania oraz w ramach rutynowych testów. Zalecane są do stosowania raz w tygodniu i za każdym razem, gdy istnieje podejrzenie braku szczelności opakowania. Spełniają wymagania EN ISO 11607-1 i ASTM F1929. Testy wykonuje się przed procesem sterylizacji.

NR KAT.		OPAK. [szt.]
IL.08116	opak. papierowo-foliowe	30
IL.08124	opak. do plazmy VH2O2	30

Producent: Key Surgical/Steris



Zestaw do wielofunkcyjnej walidacji zgrzewu opakowań papierowo-foliowych

Zestaw może być używany jako część kwalifikacji operacyjnej (OQ) i kwalifikacji procesowej (PQ) podczas walidacji procesu pakowania przed sterylizacją oraz jako rutynowe badanie po sterylizacji. Zalecany do stosowania raz w tygodniu i gdy istnieje podejrzenie braku szczelności opakowania. Zestaw spełnia wymagania ISO 11607-1 i ASTM F1929 - testy kontroli wydajności urządzeń zgrzewających i szczelności opakowań sterylizacyjnych oraz ISO 11607-2.

Zestaw MS300 łączy dwa testy w jednym;

- codzienny test arkuszowy W.SC250 umożliwiający wizualną ocenę jakości wykonanego zgrzewu oraz
- atramentowy test tygodniowy w formie 80 ml butelki z zabarwionym płynem kontrolującym szczelność kanałów zgrzewu.

NR KAT.		OPAK.
W.MS300	opak. papierowo-foliowe	300 szt. + 80 ml

Producent: Wipak



Zgrzewarka rolkowa E.EM 24KCS z wymiennym zespołem SerVa-Box

Zgrzewarka z zaawansowanymi funkcjami sterowania i monitorowania szybkości zgrzewania, z nastawnym licznikiem liczby zgrzanych opakowań. Przechowuje w pamięci parametry zgrzewów.

Dwie wersje wykończenia obudowy:

- standardowa: szcztokowana stal nierdzewna z pomarańczowymi panelami bocznymi
- opcja: malowana na czarno stal nierdzewna z dopasowanymi panelami bocznymi

Producent: Entrhal

NORMY		
Zgodność z EN ISO 11607-2		✓
Zgodność z EN 868-5		✓
Zgodność z DIN 58953-7		✓
TEMPERATURA		
Elektroniczna kontrola temperatury		✓
Monitorowanie temperatury		✓
Tolerancja temperatury	%	1
Zakres temperatury zgrzewania	°C	0-200
SIŁA DOCISKU		
Monitorowanie siły docisku		✓
ZGRZEWANIE, DANE TECHNICZNE		
Szybkość zgrzewania	m/min	10
Nastawna szybkość zgrzewania		✓
Monitorowanie szybkości zgrzewania		✓
Regulowana odległość zgrzewu od	mm	5-30
Szerokość zgrzewu	mm	12
Nastawny licznik liczby zgrzanych opakowań		✓
Zgrzewanie opakowań zgodnych z EN 868		✓
Zgrzewanie opakowań typu Tyvek		✓
Zgrzewanie opakowań typu Ultra		✓
Maksymalna moc	W	800
Pobór mocy funkcja pracy/funkcja standby	W	31
Zasilanie	V	230/115
Częstotliwość	Hz	50 / 60
WYMIARY		
Dł. x szer. x wys.	mm	560 x 280 x 110
Wysokość poziomu zgrzewania od blatu	mm	50
Waga	kg	11,5
WYŚWIETLACZ, DOKUMENTACJA,		
Wyświetlacz		7"
Klawiatura		-
Ekran dotykowy		✓
Wybór języka obsługi		✓
Funkcje zegara i kalendarza		✓
Informacja o konieczności wykonania		✓
Zintegrowane powiadomienie serwisowe		-
Liczba znaków w pamięci		> 10 000
Kod dostępu		✓
Wejście do komputera		USB/LAN/RS232
Wejście do systemu dokumentacji		✓
Automatyczne włączanie/wyłączanie		✓
Funkcja standby (tryb czuwania)		✓
Przechowywanie w pamięci parametrów zgrzewu		✓
Czas rozgrzewania – 1 minuta		✓
WYMIENNA JEDNOSTKA SERWISOWA		SerVa-Box



wymienny zespół SerVa-Box

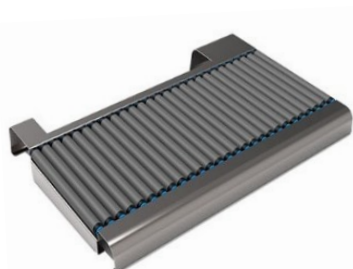
Zgrzewarka rolkowa W.RS 120A

Zgrzewarka z zaawansowanymi funkcjami sterowania i monitorowania temperatury, szybkości zgrzewania oraz siły docisku.

- Kompaktowa, z automatycznym włączaniem/wyłączaniem silnika.
- Wykonana ze stali nierdzewnej, panele osłonowe malowane proszkowo na kolor biały.
- Wyposażona w prosty panel sterowania z wielojęzycznym oprogramowaniem i funkcję alarmu w przypadku nieprawidłowych parametrów procesu zgrzewania.

Producent: Wipak

DANE TECHNICZNE	
Zgodność z EN ISO 11607-2	✓
Zgodność z DIN 58953-7	✓
Przyłącze sieciowe	✓
Sterowana mikroprocesorem	✓
Kontrola parametrów zgrzewania	✓
Automatyczne włączanie silnika	✓
Funkcja standby (<i>tryb czuwania</i>)	✓
Programowanie wielojęzyczne	✓
Tolerancja temperatury	±1 %
Temperatura sterowana mikroprocesorowo	✓ (+funkcja alarmu)
Szerokość zgrzewu	12 mm (2 x 5 mm)
Szybkość zgrzewania	8,5 m/min.
Zakres temperatur zgrzewania	100 – 199 °C
Regulowana odległość zgrzewu od krawędzi opakowania	0 - 50 mm
Kasowalny licznik zgrzewów	✓
Czujnik prędkości przesuwu	✓
Przesuw w dwóch kierunkach	✓
Czujnik docisku	✓
Pobór mocy	180 W (max. 365 W)
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	405 x 290 x 160 mm
Waga	12 kg
Gwarancja	24 miesiące
Instrukcja techniczna/serwisowa	✓



Stół rolkowy do zgrzewarki W.RS 120A

Wykonany ze stali nierdzewnej AISI 304 z plastikowymi rolkami

Wymiary *dł. x szer. x wys. [mm]* 685 x 545 x 150



Zgrzewarka rolkowa z drukarką W.RS 300

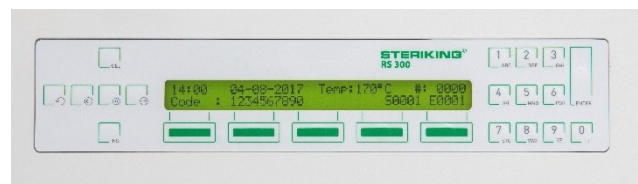
Zgrzewarka z wbudowaną drukarką jednowierszową i połączeniem do komputera, z funkcjami sterowania i monitorowania temperatury, szybkości zgrzewania oraz siły docisku.

- Możliwość wydruku jednego wiersza zawierającego 30 znaków.
- Gładka obudowa, wszystkie rogi zaokrąglone.
- Wyposażona w prosty panel sterowania z wielojęzycznym oprogramowaniem.
- Zgrzewarkę można podłączyć do zewnętrznej drukarki etykiet.

Producent: Wipak

DANE TECHNICZNE

Zgodność z EN ISO 11607-2	✓
Zgodność z EN 868-5	✓
Zgodność z DIN 58953-7	✓
Wbudowana drukarka jednowierszowa	✓
Port USB	✓
Przyłącze sieciowe (100-120 V i 220-240 V)	✓
Sterowana mikroprocesorem	✓
Kontrola parametrów zgrzewania	✓
Automatyczne włączanie silnika	✓
Funkcja standby (<i>tryb czuwania</i>)	✓
Programowanie wielojęzyczne	✓
Tolerancja temperatury	±1 %
Temperatura sterowana mikroprocesorowo	✓
Szerokość zgrzewu	12 mm, <i>zgrzew płaski</i>
Szybkość zgrzewania	10 m/min.
Zakres temperatur zgrzewania	50 – 199 °C
Czujnik docisku	✓
Pobór mocy	max. 330 W
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	527 x 314 x 162 mm
Waga	15 kg
Gwarancja	24 miesiące
Instrukcja techniczna/serwisowa	✓



Zgrzewarki rolkowe z drukarką serii EM

E.EM 30NK

- zgrzewarka rolkowa z drukarką

- Wbudowana drukarka jednowierszowa, szerokość druku regulowana.
- Możliwość wyboru kolejności danych do wydruku, wydruk tekstowy.
- Funkcje sterowania i monitorowania temperatury zgrzewania oraz siły docisku.
- Automatyczny start/stop, czas nagrzewania tylko 1 minuta.

Producent: Entrhal



E.EM 40KCS

- zgrzewarka rolkowa z drukarką z wymiennym zespołem SerVa-Box

- 7" wyświetlacz i ekran dotykowy
- 3 do 4 linii wydruku, w postaci graficznej i kodów kreskowych
- Wydruk parametrów zgrzewania (sprawdzian zgrzewania).
- Możliwość wyłączenia funkcji drukowania.
- Dwie wersje wykończenia obudowy:
 - standardowa: szczerkowana stal nierdzewna z pomarańczowymi panelami bocznymi
 - opcja: malowana na czarno stal nierdzewna z dopasowanymi panelami bocznymi

Producent: Entrhal



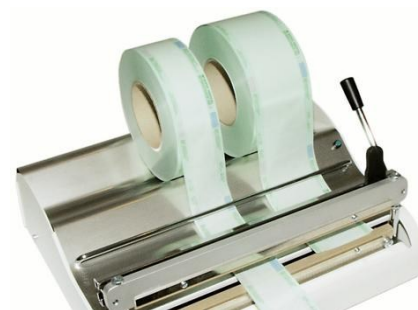
NR KAT.		E.EM 40KCS z SerVa-Box	E.EM 30NK
NORMY			
Zgodność z EN ISO 11607-2		✓	✓
Zgodność z EN 868-5		✓	✓
Zgodność z DIN 58953-7		✓	✓
TEMPERATURA			
Elektroniczna kontrola temperatury		✓	✓
Monitorowanie temperatury		✓	✓
Tolerancja temperatury	%	1	1
Zakres temperatury zgrzewania	°C	0-220	0-200
SIŁA DOCISKU			
Monitorowanie siły docisku		✓	✓
ZGRZEWANIE, DANE TECHNICZNE			
Szybkość zgrzewania	m/min	10	9
Nastawna szybkość zgrzewania		✓	-
Monitorowanie szybkości zgrzewania		✓	-
Regulowana odległość zgrzewu od krawędzi opakowania	mm	5-30	5-35
Szerokość zgrzewu	mm	12	12
Nastawny licznik liczby zgrzanych opakowań		✓	✓
Zgrzewanie opakowań zgodnych z EN 868		✓	✓
Zgrzewanie opakowań typu Tyvek		✓	opcja
Zgrzewanie opakowań typu Ultra		✓	-
Maksymalna moc	W	800	750
Pobór mocy funkcja pracy/funkcja standby	W	31	31
Zasilanie	V	230/115	230/115
Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60
WYMIARY			
Dł. x szer. x wys.	mm	560 x 280 x 110	465 x 240 x 100
Wysokość poziomu zgrzewania od blatu	mm	50	50
Waga	kg	11,5	9
DRUKOWANIE			
Jednostka drukująca		3-4 wiersze	1 wiersz
Funkcja wyłączenia drukowania		✓	-
Nastawna szerokość druku		✓	✓
Aktualizacja daty wykonania zgrzewu		✓	✓
Wydruk parametrów zgrzewania (<i>sprawdzian zgrzewania</i>)		✓	✓
Automatyczna aktualizacja daty ważności		✓	✓
Wydruk kodu partii (alfanumeryczny)		✓	✓
Druk symboli zgodnych z EN 980		✓	-
Druk znaku CE		z tekstem	-
Wydruk tekstu		✓	✓
Kolejność wydruku informacji do wyboru		✓	✓
WYŚWIETLACZ, DOKUMENTACJA, WEJŚCIA			
Wyświetlacz		7"	✓
Klawiatura		-	✓
Ekran dotykowy		✓	-
Wybór języka obsługi		✓	D-GB-F-E
Funkcje zegara i kalendarza		✓	✓
Informacja o konieczności wykonania przeglądu/konserwacji		✓	✓
Wejście komputerowe USB		✓	-
Liczba znaków w pamięci		> 10 000	1
Kod dostępu		✓	-
Wejście do komputera		USB/LAN/RS232	RS485
Wejście do systemu dokumentacji		✓	✓
Automatyczne włączanie/wyłączanie silnika		✓	✓
Funkcja standby (tryb czuwania)		✓	-
Przechowywanie w pamięci parametrów zgrzewu		✓	-
Czas nagrzewania – 1 minuta		✓	✓
WYMIENNA JEDNOSTKA SERWISOWA		SerVa-Box	-

Zgrzewarka impulsowa W.IS 250

Zgrzewarka impulsowa STERIKING® z podajnikiem na rękawy sterylizacyjne. Optymalny wybór dla klinik stomatologicznych, medycznych oraz laboratoriów. Ma wbudowany nóż tnący w obu kierunkach.

- Ciągła gotowość do pracy. Elektroniczny, automatyczny system czasu zgrzewania.
- Stała siła docisku, nie wymaga czasu rozgrzewania.
- Sygnał akustyczny i świetlny potwierdzający zakończenie procesu zgrzewania.
- Zgrzewa również opakowania z folii-Tyvek® i rękawy do gorącego powietrza.
- Nie rekomenduje się zgrzewać opakowań z fałdą.

DANE TECHNICZNE	
Zgodność z DIN 58953-7	✓
Zasilanie	230/115 V 50/60 Hz
Czas zgrzewania	regulowany
Pobór mocy	870 W
Szerokość zgrzewu	8 mm, zgrzew płaski
Szybkość zgrzewania	8,5 mm/min.
Wymiary dł. x szer. x wys.	420 x 300 x 220 mm
Waga	10 kg
Max. szerokość zgrzewanego materiału	250 mm



Obcinarki do rękawów sterylizacyjnych

Obcinarka do przechowywania i przycinania rękawów sterylizacyjnych – maksymalna średnica rolki 200 mm.

Ma zabezpieczoną głowicę z nożem krążkowym, tnącą w obu kierunkach.

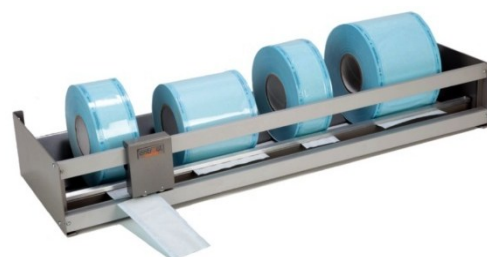
Obcinarka jest wykonana z anodowanego aluminium i stali malowanej proszkowo.

Model do zawieszenia na ścianie lub postawienia na stole - maksymalne obciążenie 25 kg.

Obcinarka może być wyposażona w komplet słupków, które umożliwiają umiejscowienie obcinarki nad zgrzewarką (opcja).

Producent: Enthral

NR KAT.	SZEROKOŚĆ ROBOCZA [mm]	WYMIARY dł. x szer. x wys. [mm]
E.EM 600	600	600 x 280 x 140
E.EM 900	900	900 x 280 x 140
E.EM 1200	1200	1200 x 280 x 140
Komplet słupków (opcja) do umiejscowienia obcinarki nad zgrzewarką		
Wymienna głowica tnąca z nożem		
Wymienny nóż krążkowy		



Obcinarka wykonana ze stali nierdzewnej do rękawów sterylizacyjnych – maksymalna średnica rolki 300 mm.

Ma zabezpieczoną głowicę z nożem, tnącą w obu kierunkach.

Do postawienia na stole z możliwością zawieszenia na ścianie dzięki otworom w tylnej części.

Specjalnie ukształtowane boczne arkusze utrzymują rolki w jednej pozycji, co umożliwia łatwe cięcie na całej szerokości rolki.

Producent: Hupfer

NR KAT.	SZEROKOŚĆ ROBOCZA [mm]	WYMIARY dł. x szer. x wys. [mm]
HU.7507012 (SB51)	510	623 x 373 x 294
HU.7507010 (SB79)	790	903 x 373 x 294
HU.7507011 (SB114)	1140	1253 x 373 x 294
Wymienna głowica tnąca z nożem		
Wymienny nóż krążkowy		

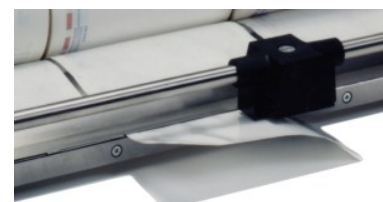
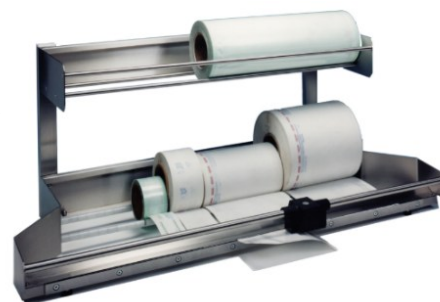


Obcinarka Steriking® wykonana ze stali nierdzewnej do przechowywania i przycinania rękawów sterylizacyjnych.
 Dwa stalowe pręty wyposażone w nylonowe łożyska ułatwiają rozwijanie rolek.
 Ma zabezpieczoną głowicę z samoostrzącym się nożem, tnącą w obu kierunkach.
 Nóż wykonany z hartowanej stali zapewnia bezobsługowe użytkowanie przez lata.
 Obcinarka jest wyposażona w listwę dociskową, która tworzy tunel do wprowadzenia rękawów do cięcia - listwa jest dociskana przez przesuwającą się głowicę tnącą.
 Maksymalne obciążenie 25 kg.
 Producent: Wipak



NR KAT.	SZEROKOŚĆ ROBOCZA [mm]	WYMIARY <i>dł. x szer. x wys.</i> [mm]
W.RH 750	750	970 x 420 x 130
W.RH 900	900	1120 x 420 x 130
Wymienna głowica tnąca z nożem		

Obcinarka z dwupoziomowym dystrybutorem rękawów wykonana ze stali nierdzewnej.
 Dwa stalowe pręty wyposażone w nylonowe łożyska ułatwiają rozwijanie rolek.
 Ma zabezpieczoną głowicę z samoostrzącym się nożem, tnącą w obu kierunkach.
 Nóż wykonany z hartowanej stali zapewnia bezobsługowe użytkowanie przez lata.
 Obcinarka jest wyposażona w listwę dociskową, która tworzy tunel do wprowadzenia rękawów do cięcia - listwa jest dociskana przez przesuwającą się głowicę tnącą.
 Producent: Famos



NR KAT.	SZEROKOŚĆ ROBOCZA [mm]	WYMIARY <i>dł. x szer. x wys.</i> [mm]
FA.750 OZ+TS	750	970 x 410 x 415 (nadstawka 755 x 255 x 105)
FA.900 OZ+TS	900	1120 x 410 x 415 (nadstawka 904 x 255 x 100)
Profile do zawieszenia obcinarki		
Wymienna głowica tnąca z nożem		

Notatki

Niniejszy materiał przeznaczony jest dla profesjonalistów, nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Kodeksu cywilnego i ma charakter wyłącznie informacyjny. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, powielanie i wykorzystywanie części lub całości informacji, zdjęć, grafik zawartych w tym materiale w formie elektronicznej i innej bez zgody autora zabronione pod rygorem odpowiedzialności karnej.

Biuro handlowe: ul. Bukowiecka 92/23, 03-893 Warszawa, tel. +48 22 379 71 60, e-mail: sterigat@sterigat.pl, www.sterigat.pl

STERIGAT