

Duo-Spor to biologiczny test kontroli sterylizacji:

- gorącą parą wodną w nadciśnieniu
- tlenkiem etylenu

W biologicznym teście Duo-Spor paski bibuły zostały nasączone sporami bakterii *Bacillus stearothermophilus* ($6,2 \times 10^5$) i *Bacillus subtilis var. niger (globigii)* ($3,6 \times 10^6$).

Parametry oporności testowych szczepów mikroorganizmów na warunki sterylizacji:

Czynnik sterylizacyjny	Warunki sterylizacji	Czas przeżycia	Czas ekspozycji	Inkubacja w temp.
Tlenek etylenu	stęż. EO 600mg/L wilgotność 60% +/-20% temp. 54°C	15 min	120 min	37°C
Para wodna	temp. 121°C	5 min	15 min	55°C
Para wodna	temp. 133°C	1/3 min	2 min	55°C
Suche powietrze	temp. 160°C	-	120 min	37°C

Kontrolę skuteczności sterylizacji umożliwiają testy biologiczne Duo-Spor. Prawidłowo przeprowadzony test pozwala stwierdzić, czy warunki panujące podczas procesu sterylizacji zdołały zniszczyć drobnoustroje na sterylizowanych przedmiotach. Kontrolę tego typu przeprowadza się zawsze po zainstalowaniu sterylizatora, po wszelkich jego naprawach, a także rutynowo co jakiś czas.

Testy biologiczne umieszcza się wewnątrz sterylizowanych pakietów, a pakiety w miejscu najtrudniejszym do sterylizacji w danym rodzaju sterylizatora (np. we wnętrzu pakietów, które umieszczamy na dnie autoklawu i w jego środkowej części).

Po procesie sterylizacji paski testowe przenosi się do pożywki sojowej i inkubuje przez 7 dni. Tak długi czas inkubacji jest konieczny, dla upewnienia się, że nie nastąpił wzrost mikroorganizmów. Wzrost flory bakteryjnej w pożywce świadczy o nieskutecznej sterylizacji. Przyczynę nieskutecznej sterylizacji należy zawsze obowiązkowo ustalić i usunąć.

Test biologiczny Duo-Spor składa się z trzech pasków bibuły nasączonych w testowymi sporami bakterii. Paski bibuły ze sporami umieszczone są w osłonce z papieru, na której znajdują się napisy pozwalające odróżnić paski testowe od paska kontrolnego. Na osłonce papierowej oznakowano również numer serii testu. Dwa z tych pasków to paski testowe, trzeci to pasek kontrolny. Paski w osłonce umieszczono w dwukieszeniowej kopercie.

Paski testowe wraz z osłonką papierową (z niebieskimi napisami) po wyjęciu z koperty należy umieścić wewnątrz pakietów, które mają być poddane sterylizacji. Pasek kontrolny w osłonce papierowej (z czerwonym napisem) należy zostawić w kieszeni koperty- nie poddawać sterylizacji. Pakiety z testami umieszcza się w miejscu najtrudniejszym do sterylizacji w danym sterylizatorze i przy zastosowaniu danego czynnika sterylizacyjnego.

Przeprowadzić typowy (standardowy) proces sterylizacji, a parametry zanotować na kopercie danego testu.

Po zakończeniu sterylizacji, pakiet kontrolny rozwinąć i wyjąć paski testowe. Paski umieścić w kopercie. Kopertę z paskami testowymi po sterylizacji i paskiem kontrolnym zakleić i przekazać do laboratorium biologicznego.

Rozpakowany pakiet testowy nie może być uważany za jałowy, a przedmioty nie mogą być użyte do celów medycznych.

Instrukcja dla bakteriologa

W warunkach aseptycznych przeciąć brzegi obu kieszeni koperty. Wyjąć paski testowe z koperty. Za pomocą jałowej pensety wyjąć paski testowe z osłonek papierowych.

Umieścić w sposób jałowy paski testowe i pasek kontrolny w oddzielnych probówkach z pożywką sojową. Probówki oznakować i inkubować przez 7 dni w temperaturze:

- 55°C w przypadku sterylizacji gorącą parą wodną
- 32°C-37°C w przypadku sterylizacji tlenkiem etylenu lub suchym gorącym powietrzem

Probówki obserwować codziennie, aby stwierdzić ewentualny wzrost mikroorganizmów.

W probówce z paskiem kontrolnym wzrost powinien nastąpić już po 48 godz. Również, w przypadku nieskutecznej sterylizacji wzrost mikroorganizmów w probówce testowej może nastąpić już po 48 godzinach. Zawsze jednak należy obserwować probówki przez 7 dni.

Wyniki kontroli biologicznej wpisać na odwrotnej stronie koperty i odesłać do osoby odpowiedzialnej za sterylizację.

OPAKOWANIE Duo-Spor

- zawiera 25 kopert z testami biologicznymi Duo-Spor. Każda koperta zawiera 3 paski testowe tej samej serii nasączone sporami bakterii.
- na każdej kopercie podana jest seria testu i termin ważności.

PRZECHOWYWANIE

- w warunkach pokojowych z dala od źródeł ciepła i tlenu etylenu.

ODPADKI

- Testy po użyciu i testy przeterminowane sterylizować w autoklawie lub spalić.