

# Specyfikacja Produktu

## *Brilliance™ ESBL Agar*

Przeznaczenie: Podłoże selektywne do przesiewu próbek klinicznych w kierunku bakterii wytwarzających beta-laktamazy o rozszerzonym spektrum działania (ESBL).

Wyłącznie do użytku profesjonalnego.

|   |
|---|
| <b>PO5302A</b>  |
| <b>Wersja: 05,    Data aktualizacji: 21 kwietnia 2020</b> |

**Thermo Scientific™ Brilliance™ ESBL Agar**

|                  |   |
|------------------|---|
| Postać produktu  | Podłoże gotowe na płytkach Petriego   |
| Przechowywanie   | 2 – 12°C, w ciemności   |
| Waga napełnienia | 17 g ± 5 %  |
| Opakowanie       | 10 płytek (90 mm) zapakowanych w folię  |
| pH               | 6,9 ± 0,2   |
| Kolor            | Biały, przezroczysty  |
| Okres ważności   | 8 tygodni   |
| Przeznaczenie    | Podłoże selektywne do przesiewu próbek klinicznych w kierunku bakterii wytwarzających beta-laktamazy o rozszerzonym spektrum działania (ESBL). Wyłącznie do użytku profesjonalnego. |
| Technika         | W zależności od stosowanych metod. Patrz informacje o produkcie.  |

| Skład*                  | g/l  |
|-------------------------|------|
| Pepton                  | 12,0 |
| Chlorek sodu            | 5,0  |
| Bufor fosforanowy       | 4,0  |
| Mieszanina chromogenów  | 4,0  |
| Mieszanina antybiotyków | 0,28 |
| Agar                    | 15,0 |

\*Skorygowany jeśli potrzeba, aby spełnić kryteria działania.

## Kontrola jakości

1. Kontrola cech fizycznych, etykiet, nadruku.
2. Kontrola jałowości  
≥72 h, 20 - 25°C, warunki tlenowe  
≥72 h, 30 - 35°C, warunki tlenowe
3. Kontrola biologiczna

| Szczepy kontrolne – kontrole dodatnie  | Wzrost                                  |
|--|---|
| <b>Inokulum 50 -120 jednostek tworzących kolonie (jtk), ilościowo</b><br><b>Warunki inkubacji: 18 - 24 h @ 36 ± 1°C, tlenowo</b> |   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> SHV-18 ATCC® 700603™  | 1 - 2 mm, zielone kolonie.              |
| <i>Escherichia coli</i> TEM-3 NCTC 13351   | 1 - 2 mm, niebieskie/turkusowe kolonie. |
| Liczba kolonii powinna być ≥ 50% w porównaniu do pożywki kontrolnej TSA  |   |

| Szczepy kontrolne – kontrole ujemne   | Wzrost                               |
|---|--------------------------------------|
| <b>Inokulum ≥ 10<sup>4</sup> jtk, ilościowo, pożywka kontrolna TSA</b><br><b>Warunki inkubacji: 18 - 24 h @ 36 ± 1°C, tlenowo</b>                 |                                      |
| <i>Enterobacter cloacae</i> ATCC® 23355™  | Całkowicie zahamowany (≤ 10 jtk).    |
| <i>Citrobacter freundii</i> NCTC 8581   | Całkowicie zahamowany (≤ 10 jtk).    |
| <b>Inokulum 10<sup>4</sup> - 10<sup>5</sup> jtk, jakościowo, pożywka kontrolna SAB</b><br><b>Warunki inkubacji: 18 - 24 h @ 36 ± 1°C, tlenowo</b> |                                      |
| <i>Candida albicans</i> ATCC® 10231™  | Brak wzrostu do zahamowania wzrostu. |

ATCC® zarejestrowany znak towarowy American Type Culture Collection.

## Informacje podstawowe

*Enterobacteriaceae* stały się jedną z najważniejszych grup patogenów wywołujących zakażenia szpitalne oraz pozaszpitalne. Do leczenia tych infekcji stosuje się antybiotyki beta-laktamowe (głównie penicyliny oraz cefalosporyny o szerokim spektrum działania). Jednakże wśród *Enterobacteriaceae* istnieje grupa, która wytwarza tak zwane beta-laktamazy o rozszerzonym spektrum działania (ESBLs), które powodują oporność na większość z tych antybiotyków. Do grupy mikroorganizmów wytwarzających ESBL przede wszystkim należy *E. coli* oraz drobnoustroje z grupy KESC (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Citrobacter*). Mechanizm oporności ESBL jest łatwo przenoszony pomiędzy mikroorganizmami, co powoduje gwałtowny wzrost jego występowania w ostatnim czasie i jest przyczyną coraz większych problemów i zagrożeń zdrowia publicznego na świecie.

**Brilliance™ ESBL** jest chromogenną pożywką przesiewową do wykrywania oraz wstępnej identyfikacji mikroorganizmów wytwarzających ESBL, co pozwala na wczesne i efektywne zastosowanie odpowiedniego leczenia.

## Opis

**Oxoid Brilliance™ ESBL Agar** zawiera cefpodoksym w połączeniu z innymi czynnikami antybakteryjnymi, które hamują wzrost *Enterobacteriaceae* nie posiadających zdolności tworzenia beta-laktamaz ESBL, ograniczają wzrost większości mikroorganizmów typu AmpC oraz innej flory nie-ESBL. Różnicowanie najczęściej występujących bakterii wytwarzających ESBL, uzyskano poprzez wprowadzenie dwóch substancji chromogennych będących „celem” dla dwóch specyficznych enzymów. Mikroorganizmy z grupy KESC wytwarzają galaktozydazę i rosną w postaci zielonych kolonii. *E. coli* wytwarzająca galaktozydazę i glukuronidazę, w zależności od aktywności tych enzymów, rośnie w postaci niebieskich kolonii, *E. coli* galaktozydazo-ujemna (populacja mniejsza niż 5%) rośnie jako różowe kolonie. *Proteus*, *Morganella*, *Providencia* nie rozkładają substancji chromogennych, jednak ich zdolności do rozkładu tryptofanu powoduje, że rosną w postaci jasnobrązowych kolonii z brązową otoczką. *Salmonella*, *Acinetobacter* oraz bakterie z innymi mechanizmami oporności mogą rosnąć na podłożu w postaci bezbarwnych kolonii. Każda z wyizolowanych bakterii może mieć znaczenie kliniczne i powinna być poddana dalszym badaniom.

## Sposób użycia

**Brilliance™ ESBL Agar** może być zaszczerpiiony bezpośrednio próbkami kału, wymazami, izolatami bakterii lub zawiesiną bakteryjną. Przed zaszczerpieniem należy doprowadzić podłoże do temperatury pokojowej. Inkubację należy prowadzić w 37°C przez 18-24 godziny w warunkach tlenowych. Płytki nie wykazujące wzrostu powinny zostać poddane inkubacji przez następne 24 godziny.

## Ograniczenia

Niespecyficzne wybarwienie płytki może występować przy zaszczerpieniu bezpośrednio próbką kału. Wynika to ze zdolności do interferowania substancji zawartych w kale z substratami chromogennymi, jednakże nie zaburza to ogólnego działania płytki. Jako wstępny wynik dodatni, należy rozpatrywać tylko kolorowe kolonie (a nie zanieczyszczenia lub odbarwienia pożywki).

Nie należy używać produktu po upływie daty przydatności lub gdy produkt wykazuje cechy uszkodzenia.

Identyfikacja jest wstępna i powinna zostać potwierdzona dalszymi metodami.

Tłumaczenie: dystrybutor/importer Argenta Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k., ul. Polska 114, 60-401 Poznań,  
[www.argenta.com.pl](http://www.argenta.com.pl)  
Lipiec 2020