

BRT Inhibitor Test



BRT Inhibitor Test (Brilliant Black Reduction Test) – это микробиологический тестовый набор для определения ингибирующих веществ, таких как остаточное количество антибиотиков, в коровьем, овечьем или козьем молоке.

BRT Inhibitor Test внесен в ГОСТ Р 51600-2010 «Молоко и молочные продукты. Микробиологические методы определения наличия антибиотиков». Приказ № 24-ст от 26.02.2010 г.

BRT Inhibitor Test представляет собой коробку, содержащую 48 отдельных тестовых пробирок.

Время анализа — 2 часа 15 минут ± 15 минут

Температура инкубации 64 °C

Достоинства тест а BRT Inhibitor Test:

Главное преимущество теста в определении широкого спектра антибиотиков (бета- лактамы, цефалоспорины, тетрациклины, сульфонамиды, аминогликозиды, макролиды и др.).

Принцип работы тестов:

Тест характеризуется высокой чувствительностью, четкой интерпретацией результатов, а также гарантированной защищенностью окружающей среды и отсутствием риска посторонней контаминации, так как все компоненты теста находятся в одной пробирке

В основу микробиологического теста на ингибирование положена чувствительность специфичных микроорганизмов - тест-бактерий к антибиотикам (и другим ингибирующим веществам). В присутствии ингибиторов метаболическая активность, а, следовательно, и рост тест-бактерий прекращается или замедляется.

Тесты BRT основаны на принципе Brilliant Black Reduction Test. Принцип теста заключается в измерении уровня процесса снижения метаболической активности с использованием цветowych индикаторов. Цвет индикатора может изменяться с **синего** на **желтый**, реагируя на присутствие кислоты, образованной продуктами метаболизма тест-бактерий в процессе их развития.

В случае термостатирования образцов молока, не содержащих ингибиторов, будет происходить рост тест-бактерий, что приведет к изменению цвета с **синего** на **желтый**, что, в свою очередь, будет означать отрицательный результат анализа.

В случае исследования молока, содержащего ингибиторы, изменение цвета либо не произойдет вообще, либо цвет поменяется в незначительной степени, оставаясь **голубым**. Это будет означать положительный результат анализа.

Условия хранения и транспортировки:

Температура:

Хранение при температуре 5 – 10°C. В случае, если набор хранился при температуре 4°C или ниже, могут произойти изменения в структуре агара, что возможно повлияет на процесс инкубирования и чтение результатов. При хранении тестов в течение длительного времени при повышенной температуре жизнеспособность клеток подвергается риску и может быть нарушена функциональность теста.

Условия:

Хранить в сухом и защищенном от света месте.

Транспортировка:

Тестовые наборы BRT следует перевозить при холодной температуре, тем не менее, возможна транспортировка при температуре окружающей среды, при условии, что температура не будет превышать 30 °C в течение более чем двух дней. Тестовые наборы BRT не должны подвергаться замораживанию.

Чувствительность:

Тест BRT Inhibitor Test демонстрирует высокий уровень чувствительности по отношению к бета-лактамам антибиотикам с концентрацией менее максимального остаточного уровня (по определению ЕС), но близкой к нему.

Антибиотики	BRT Inhibitor Test, ppb	MRL Макс. доп. уровень (2377/90 ЕЕС), ppb
Penicillins		
Amoxicillin	2	4
Ampicillin	2	4
Benzylpenicillin	2	4
Cloxacillin	20	30
Dicloxacillin	10	30
Naficillin	10	30
Oxacillin	10	30
Piperacillin	10	-
Cephalosporines		
Cefapirin	4	60
Cefazolin	10	50
Cefoperazon	25	50
Cefalexin	200	100
Cefalonium	10	20
Cefquinom	100	20
Ceftiofur	50	100
Cefuroxime	200	-
Macrolides		
Erythromycin	40	40
Spiramycin	400	200
Tylosin	25	50
Tetracyclines		
Oxytetracycline	500	100
Tetracycline	200	100
Sulfonamides		
Sulfadiazin	500	100

Sulfadimethoxin	500	100
Sulfamethazine	500	100
Sulfathiazol	200	100
Aminoglycosides		
DH / Streptomycin	1000	200
Gentamicin	200	100
Neomycin	500	1500
Lincomycin	150	150
Chloramphenicol	5000	запрещен