|  |  |
| --- | --- |
|  | ЄВРОПЕЙСЬКИЙ КОМІТЕТ ІЗ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ |
|  Європейське товариство з клінічної мікробіології та інфекційних хвороб |

**Європейський комітет із визначення чутливості до антибіотиків**

Критерій контролю якості для запровадження

методу RAST

Виконується при впровадженні методу, під час навчання нового персоналу або після зміни системи посівів крові або будь-якої іншої істотної зміни в системі

Версія 5.0, дійсна з 2022-04-12

Цей документ повинен бути цитований як

«Європейський комітет із визначення чутливості до антибіотиків. Критерій контролю якості для запровадження методу RAST»

Версія 5.0, 2022. <http://www.eucast.org>."

|  |  |
| --- | --- |
| Загальні | Сторінка |
| Примітки | 1 |
| Зміни | 2 |
| Контроль якості | Сторінка |
| Escherichia coli ATCC 25922 | 3 |
| Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853 | 4 |
| Staphylococcus aureus ATCC 29213 | 5 |
| Enterococcus faecalis ATCC 29212 | 6 |
| Streptococcus pneumoniae ATCC 49619 | 7 |

Таблиці контролю якості RAST EUCAST в. 5.0, діє з 2022-04-12

Зміни відносно попередньої версії

|  |  |
| --- | --- |
| Версія 5.02022-04-12 | ЗміниКомірки, що містять зміну або доповнення до версії 4.0 таблиць контролю якості EUCAST RAST, позначені жовтим кольором. |
| ATCC 25922 | **Нові діапазони контролю якості**• Всі агенти для 16-20 год**Нові коментарі**• Коментар 1 |
| ATCC 27853 | **Нові діапазони контролю якості**• Всі агенти для 16-20 год**Нові коментарі**• Коментар 1 |
| ATCC 29213 | **Нові діапазони контролю якості** |
|  | • Амікацин для 4, 6 і 8 год• Тобраміцин для 4, 6 і 8 год• Всі агенти для 16-20 год |
| ATCC 49619 | **Нові діапазони контролю якості**• Всі агенти для 16-20 год |

Таблиці контролю якості RAST EUCAST в. 5.0, діє з 2022-04-12

Примітки

1. EUCAST рекомендує проводити регулярний контроль якості за стандартною методологією щодня або принаймні чотири рази на тиждень. Це необхідно для контролю якості матеріалів і стандартизованої процедури визначення чутливості до антибіотиків диско-дифузійним методом.
2. В цьому документі використовуються п’ять штамів контролю якості для перевірки процедури RAST, тобто інокуляції чашок для диско-дифузійного методу безпосередньо з флаконів для культур крові та інкубації протягом 4, 6, 8 і 16-20 годин. Цей контроль якості є актуальним при впровадженні методу в лабораторії, під час навчання нового персоналу або після зміни системи посівів крові чи будь-яких інших істотних змін у системі.
3. Штами для контролю якості перевіряють шляхом інокуляції флаконів для культур крові 1 мл суспензії 100-200 КУО/мл\* штаму контролю якості та додавання приблизно 5 мл стерильної крові коня чи овець. Інокульовані флакони інкубують у приладі для культур крові та обробляють за методологією RAST після позитивного сигналу.

\*100-200 КУО/мл = Суспензію, доведену до 0,5 МакФарланда, розводять 1:1 000 000, див. приклад на малюнку нижче.****

1. Зробіть розведення штаму для контролю якості щільністю 0,5 за МакФарланд
2. Зробіть серійне розведення, як показано вище та додайте у флакони кров коней чи овець
3. Інкубуйте флакони у приладі для інкубування культур крові
4. Обробіть флакони за методологією RAST після позитивного сигналу
5. Використайте критерії якості RAST в документі з контролю якості RAST щоб оцінити результат

Таблиці контролю якості RAST EUCAST в. 5.0, діє з 2022-04-12

***Escherichia coli* ATCC 25922**

**(NCTC 12241, CIP 76.24, DSM 1103, CCUG 17620, CECT)**

|  |
| --- |
| **Дивіться методи EUCAST RAST на веб-сайті EUCAST для опису методології** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Антимікробний агент** | **Вміст у диску**(mм) | **Діаметр зони затримки росту (мм)** |
| **4 години** | **6 годин** | **8 годин** | **16-20 годин** |
| **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Діапазон** |
| Піперацилін-тазобактам | 30-6 | 15 | 12-18 | 18 | 15-21 | 18 | 15-21 | 18 | 15-21 |
| Цефотаксим | 5 | 17 | 14-20 | 20 | 17-23 | 21 | 18-24 | 20 | 17-23 |
| Цефтазидим | 10 | 16 | 13-19 | 18 | 15-21 | 19 | 16-22 | 20 | 17-23 |
| Цефтазидим -авібактам | 10-4 | 16 | 13-19 | 18 | 15-21 | 19 | 16-22 | 21 | 18-24 |
| Цефтолозан-тазобактам | 30-10 | 16 | 13-19 | 17 | 14-20 | 18 | 15-21 | 20 | 17-23 |
| Іміпенем | 10 | 17 | 14-20 | 20 | 17-23 | 21 | 18-24 | 22 | 19-25 |
| Меропенем | 10 | 17 | 14-20 | 21 | 18-24 | 23 | 20-26 | 23 | 20-26 |
| Ципрофлоксацин | 5 | 22 | 19-25 | 25 | 22-28 | 26 | 23-29 | 25 | 22-28 |
| Левофлоксацин | 5 | 21 | 18-24 | 23 | 20-26 | 23 | 20-26 | 23 | 20-26 |
| Амікацин | 30 | 16 | 13-19 | 17 | 14-20 | 18 | 15-21 | 17-181 | 14-211 |
| Гентаміцин | 10 | 16 | 13-19 | 17 | 14-20 | 18 | 15-21 | 17-181 | 14-211 |
| Тобраміцин | 10 | 15 | 12-18 | 17 | 14-20 | 17 | 14-20 | 171 | 14-201 |
| Триметоприм-сульфометоксазол | 1.25-23.75 | 18 | 15-21 | 21 | 18-24 | 22 | 19-25 | 21 | 18-24 |

1 Через відмінності агару показники аміноглікозидів можуть бути у нижній або верхній частині інтервалу.

Таблиці контролю якості RAST EUCAST в. 5.0, діє з 2022-04-12

Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853

(NCTC 12903, CIP 76.110, DSM 1117, CCUG 17619, CECT 108)

|  |
| --- |
| **Дивіться методи EUCAST RAST на веб-сайті EUCAST для опису методології** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Антимікробний агент** | **Вміст у диску****(мм)** | **Діаметр зони затримки росту (мм)** |
| **6 годин** | **8 годин** | **16-20 годин** |
| **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Діапазон** |
| Піперацилін-тазобактам | 30-6 | 17 | 14-20 | 20 | 17-23 | 221 | 19-251 |
| Цефепім | 30 | 19 | 16-22 | 21 | 18-24 | 24 | 21-27 |
| Цефтазидим | 10 | 16 | 13-19 | 18 | 15-21 | 21 | 18-24 |
| Цефтазидим-авібактам | 10-4 | 16 | 13-19 | 18 | 15-21 | 21 | 18-24 |
| Цефтолозан-тазобактам | 30-10 | 18 | 15-21 | 20 | 17-23 | 24 | 21-27 |
| Іміпенем | 10 | 19 | 16-22 | 21 | 18-24 | 211 | 18-241 |
| Меропенем | 10 | 20 | 17-23 | 23 | 20-26 | 261 | 23-291 |
| Ципрофлоксацин | 5 | 20 | 17-23 | 23 | 20-26 | 28 | 22-28 |
| Левофлоксацин | 5 | 17 | 14-20 | 19 | 16-22 | 20 | 17-23 |
| Амікацин | 30 | 19 | 16-22 | 21 | 18-24 | 21 | 18-24 |
| Тобраміцин | 10 | 19 | 16-22 | 20 | 17-23 | 21 | 18-24 |

1  Ігноруйте ізольовані колонії в зоні затримки.

Таблиці контролю якості RAST EUCAST в. 5.0, діє з 2022-04-12

Staphylococcus aureus **ATCC 29213**

**(NCTC 12973, CIP 103429, DSM 2569, CCUG 15915, CECT 794)**

штам-продуцент ß-лактамази (слабкий)

|  |
| --- |
| **Дивіться методи EUCAST RAST на веб-сайті EUCAST для опису методології** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Антимікробний агент** | **Вміст у диску**(mм) | **Діаметр зони затримки росту (мм)** |
| **4 години** | **6 годин** | **8 годин** | **16-20 годин** |
| **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Цільове значення** | **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Діапазон** |
| Цефокситин | 30 | 17 | 14-20 | 20 | 17-23 | 22 | 19-25 | 25 | 22-28 |
| Норфлоксацин | 10 | 15 | 12-18 | 17 | 14-20 | 18 | 15-21 | 17 | 14-20 |
| Амікацин | 30 | 16 | 13-19 | 18 | 15-21 | 19 | 16-22 | 18 | 15-21 |
| Гентаміцин | 10 | 16 | 13-19 | 18 | 15-21 | 18 | 15-21 | 19 | 16-22 |
| Тобраміцин | 10 | 17 | 14-20 | 19 | 16-22 | 20 | 17-23 | 19 | 16-22 |
| Кліндаміцин | 2 | 18 | 15-21 | 20 | 17-23 | 21 | 18-24 | 21 | 18-24 |

Таблиці контролю якості RAST EUCAST в. 5.0, діє з 2022-04-12

Enterococcus faecalis ATCC 29212

(NCTC 12697, CIP 103214, DSM 2570, CCUG 9997, CECT 795)

|  |
| --- |
| **Дивіться методи EUCAST RAST на веб-сайті EUCAST для опису методології** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Антимікробний агент** | **Вміст у диску**(mм) | **Діаметр зони затримки росту (мм)** |
| **4 години** | **6 годин** | **8 годин** |
| **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Цільове значення** | **Цільове значення** | **Діапазон** |
| Ампіцилін | 2 | 14 | 11-17 | 15 | 12-18 | 15 | 12-18 |
| Іміпенем | 10 | 20 | 17-23 | 21 | 18-24 | 22 | 19-25 |
| Ванкоміцин | 5 | 11 | 8-14 | 12 | 9-15 | 12 | 9-15 |
| Лінезолід | 10 | 17 | 14-20 | 18 | 15-21 | 18 | 15-21 |
| Гентаміцин | 30 | 16 | 13-19 | 17 | 14-20 | 18 | 15-21 |

Таблиці контролю якості RAST EUCAST в. 5.0, діє з 2022-04-12

Streptococcus pneumoniae **ATCC 49619**

**(NCTC 12977, CIP 104340, DSM 11967, CCUG 33638)**

Штам із зниженою чутливістю до бензилпеніциліну

|  |
| --- |
| **Дивіться методи EUCAST RAST на веб-сайті EUCAST для опису методології** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Антимікробний агент** | **Вміст у диску**(mм) | **Діаметр зони затримки росту (мм)** |
| **4 години** | **6 годин** | **8 годин** | **16-20 годин** |
| **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Цільове значення** | **Цільове значення** | **Діапазон** | **Цільове значення** | **Діапазон** |
| Оксацилін | 1 | 10 | 7-13 | 11 | 8-14 | 11 | 8-14 | 10 | 7-13 |
| Норфлоксацин | 10 | 14 | 11-17 | 15 | 12-18 | 16 | 13-19 | 18 | 15-21 |
| Еритроміцин | 15 | 19 | 16-22 | 21 | 18-24 | 22 | 19-25 | 21 | 24-30 |
| Кліндаміцин | 2 | 18 | 15-21 | 19 | 16-22 | 19 | 16-22 | 21 | 18-24 |
| Триметоприм-сульфометоксазол | 1.25-23.75 | 16 | 13-19 | 17 | 14-20 | 17 | 14-20 | 20 | 17-23 |