

Громадська організація «Школа клінічного мікробіолога»

Європейський комітет з визначення чутливості до антибіотиків

Таблиці граничних значень для інтерпретації МІК та зон затримки росту

Версія 16,0 діє з 2026-01-01

Офіційний переклад

Київ-2026

Європейський комітет з визначення чутливості до антибіотиків

Таблиці граничних значень для інтерпретації МІК та зон затримки росту

Версія 16.0, діє з 2026-01-01

Цей документ повинен бути цитований як «Європейський комітет з визначення чутливості до антибіотиків. Таблиці граничних значень для інтерпретації МІК та зон затримки росту. Версія 16.0, 2026. <http://www.eucast.org>

Зміст	Сторінка	Додаткова інформація
Зміни	1	
Примітки	3	
Керівництво з читання таблиць граничних значень EUCAST	5	
Дозування, що використовуються для визначення граничних значень	6	
Інформація про технічну невизначеність	11	
<i>Enterobacterales</i>	13	
<i>Pseudomonas</i> spp.	20	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	25	Посилання на керівництво для <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>
<i>Acinetobacter</i> spp.	27	
<i>Staphylococcus</i> spp.	31	
<i>Enterococcus</i> spp.	38	
Стрептококи груп А, В, С та G	43	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	48	
Стрептококи групи <i>Viridans</i>	54	
<i>Haemophilus influenzae</i>	60	
<i>Moraxella catarrhalis</i>	66	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	70	
<i>Neisseria meningitidis</i>	74	
Анаеробні бактерії	78	
<i>Helicobacter pylori</i>	82	
<i>Listeria monocytogenes</i>	83	
<i>Pasteurella</i> spp	85	
<i>Campylobacter jejuni</i> та <i>C.coli</i>	87	
<i>Corynebacterium</i> spp. інші крім <i>C. diphtheriae</i> та <i>C. ulcerans</i>	88	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> та <i>C. ulcerans</i>	90	
<i>Aerococcus sanguinicola</i> та <i>A.urinae</i>	92	
<i>Kingella kingae</i>	94	

<i>Aeromonas</i> spp.	96	
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	98	
<i>Vibrio</i> spp.	100	
<i>Bacillus</i> spp.	102	
<i>Bacillus anthracis</i>	104	
<i>Brucella melitensis</i>	106	
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	108	
<i>Burkholderia cepacia complex</i>	110	Посилання на керівні документи щодо <i>Burkholderia cepacia complex</i>
<i>Legionella pneumophila</i>	111	Посилання на керівні документи щодо <i>Legionella pneumophila</i>
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	112	
Препарати місцевого застосування	113	Посилання на керівні документи щодо препаратів для зовнішнього застосування
ФК-ФД (не пов'язані з різними видами) граничні значення	114	
Експертні правила	-	Посилання на Експертні правила та Очікувані фенотипи EUCAST
Визначення механізмів резистентності	-	Посилання на Керівництво EUCAST із визначення механізмів резистентності
Визначення чутливості до антибіотиків груп мікроорганізмів чи препаратів для яких немає граничних значень EUCAST	-	Посилання на керівний документ "Як визначати та інтерпретувати результати, коли відсутні граничні значення"
Керівництво із використання граничних значень у дужках	-	Посилання на керівний документ щодо граничних значень в дужках
Керівництво із використання скринінгових тестів	-	Посилання на керівний документ щодо скринінгових тестів
Керівництво із використання граничних значення для ендокардитів	-	Посилання на керівництво із використання граничних значень для ендокардитів
Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні	-	Посилання на керівництво EUCAST з обліку результатів методу серійних мікророзведень у бульйоні
Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом	-	Посилання на керівництво EUCAST з обліку результатів диско-дифузійного методу

Європейський комітет з визначення чутливості до антибіотиків

Таблиці граничних значень для інтерпретації МІК та зон затримки росту

Версія 16.0, діє з 2026-01-01

Версія 16.0, 2026-01-01	Зміни (клітинки, що містять зміну, видалення чи додавання) з v. 15.0 позначені жовтим. Змінені коментарі підкреслені. Видалені коментарі відображаються закресленим шрифтом.
Загальні відомості	• Додано Гепотідацин
Примітки	Переглянуті примітки • Примітка 19
Дозування	Нові дозування • Гепотідацин
<i>Enterobacterales</i>	Загальні • Додано інформацію про вид для триметоприму • Додано інформацію про вид для триметоприму-сульфаметоксазолу Нові граничні значення • Гепотідацин (МІК) Переглянуті граничні значення • Триметоприм (МІК та діаметр зони) • Триметоприму-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони) Нові коментарі • Інші препарати коментар 7/G Переглянуті коментарі • Карбапенеми коментар 1
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Нові коментарі • Монобактами коментар 1/A Переглянуті коментарі • Цефалоспорини коментар 2/A
<i>Acinetobacter</i> spp.	Загальні • Оновлена інформація про види Переглянуті граничні значення • Триметоприму-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони) Переглянуті коментарі • Цефалоспорини коментар 2/A
<i>Staphylococcus</i> spp.	Загальні • Додана інформація про вид для даптоміцину Нові граничні значення • Гепотідацин (МІК) Переглянуті граничні значення • Даптоміцин (граничні значення дійсні тільки для <i>S. aureus</i>) • Триметоприм (МІК та діаметр зони) • Триметоприму-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони) Нові коментарі • Інші препарати коментар 3 Переглянуті коментарі • Цефалоспорини коментар 1/A
<i>Enterococcus</i> spp.	Нові граничні значення • Гепотідацин (МІК)

Версія 16.0, 2026-01-01	Зміни (клітинки, що містять зміну, видалення чи додавання) з v. 15.0 позначені жовтим. Змінені коментарі підкреслені. Видалені коментарі відображаються закресленим шрифтом.
Стрептококи груп А, В, С та G	<p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цефідерокол (НД змінено на дефіс) <p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • Триметоприму-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<p>Загальні</p> <ul style="list-style-type: none"> • в/в додано до "Ампіцилін в/в (показанні інші ніж ендокардит і менінгіт)" • Блок-схему оновлено новими рекомендаціями щодо ампіциліну та амоксициліну при ендокардиті і менінгіті <p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ампіцилін в/в (ендокардит і менінгіт) [МІК] • Амоксицилін в/в (ендокардит і менінгіт) [МІК] • Цефадроксил (змінено з дефіс на НД) • Цефалексин (змінено з дефіс на НД) • Цефазолін (змінено з дефіс на НД) • Цефідерокол (змінено з дефіс на НД) • Триметоприму-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони)
Стрептококи групи Viridans	<p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цефідерокол (змінено з НД на дефіс) • Даптоміцин (змінено з дефіс на НД)
<i>Haemophilus influenzae</i>	<p>Загальні</p> <ul style="list-style-type: none"> • Показання "ендокардит" видалено для ампіциліну та амоксициліну <p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ампіцилін в/в (менінгіт) [змінено з НД на Примітка] • Амоксицилін в/в (менінгіт) [змінено з НД на Примітка] • Триметоприм-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони) <p>Нові коментарі</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пеніцилін коментар 3/С
<i>Moraxella catarrhalis</i>	<p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • Триметоприм-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони)
<i>Campylobacter jejuni</i> and <i>C. coli</i>	<p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Campylobacter coli</i> та еритроміцин (зона затримки росту)
<i>Aeromonas</i> spp.	<p>Переглянуті граничні значення</p> <ul style="list-style-type: none"> • Триметоприм-сульфаметоксазол (МІК та діаметр зони)
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	<p>Переглянуті коментарі</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цефалоспорини коментар 2/А
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	<p>Загальне</p> <ul style="list-style-type: none"> • Роз'яснення щодо інокуляту в полі методу МІК <p>Нові коментарі</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коментар 1 • Коментар 3 <p>Переглянуті коментарі</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коментар 2

Європейський комітет з визначення чутливості до антибіотиків

Таблиці граничних значень для інтерпретації МІК та зон затримки росту

Версія 16.0, діє з 2026-01-01

Примітки

1. Таблиці граничних значень EUCAST містять клінічні граничні значення МІК (визначені або переглянуті протягом 2002-2025) і їх кореляції із діаметром зони пригнічення росту. Таблиці граничних значень EUCAST, версія 16.0, включає в себе виправлені типографічні помилки, уточнення, граничні значення для нових агентів і/або організмів, переглянуті граничні значення МІК, також переглянуті і встановлені нові граничні значення діаметрів зон пригнічення росту. Зміни найкраще видно на екрані або при кольоровому друці, так як рядки, що містять зміни виділені жовтим кольором. Нові або переглянуті коментарі підкреслені. Вилучені коментарі наведені закресленим стилем шрифту.
2. Використання та обмеження точок відсікання ФК/ФД у встановленні граничних значень описано окремо у вкладці «Точки відсікання ФК/ФД».
3. Номерні зауваження стосуються загальних зауважень і/або граничних значень МІК. Літерні зауваження відносяться до диско-дифузійного методу.
4. Назви протимікробних засобів виділені блакитним кольором пов'язані з обґрунтованими документами EUCAST. Граничні значення МІК та діаметрів зон затримки росту позначені блакитним кольором пов'язані зі сторінкою пошуку бази даних МІК та діаметрів зон затримки росту EUCAST.
5. Документ випущений у вигляді файлу Excel, який підходить для перегляду на екрані і також як PDF-файл Acrobat, який підходить для друку. Для того, щоб використовувати всі функції у файлі Excel, використовуйте тільки оригінальні програми Microsoft. Файл Excel дозволяє користувачам змінювати список препаратів, щоб задовольнити місцевий діапазон препаратів для тестування. Зміст окремих рядків не може бути змінений. Щоб приховати рядки натисніть правою кнопкою миші на номер рядка і виберіть "приховати". Щоб приховати стовпці, натисніть правою кнопкою миші на букву стовпця і виберіть "приховати".
6. Граничні значення EUCAST використовуються для класифікації результату за трьома категоріями чутливості:
Ч-Чутливий, стандартний режим дозування: Мікроорганізм вважається *Чутливим при стандартному режимі дозування*, коли існує висока вірогідність терапевтичного успіху при стандартному режимі дозування препарату.
П - Чутливий, збільшена експозиція: Мікроорганізм вважається *Чутливим при збільшеній експозиції*, коли існує висока вірогідність терапевтичного успіху, оскільки вплив агента збільшується шляхом коригування режиму дозування або його концентрації в місці інфекції.
С - Стійкий: Мікроорганізм вважається *Стійким*, коли існує висока вірогідність терапевтичної невдачі навіть тоді, коли збільшена експозиція.
*Експозиція - це функція того, як режим введення, доза, інтервал дози, час введення, а також розподіл та виведення антимікробного агента впливатимуть на інфікуючий організм у місці інфікування.
7. Якщо не зазначено інше, граничні значення дійсні для всіх показань. Інформацію про види та збудників ендокардиту див. на сайті <https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>.
8. Прочерк у таблицях граничних значень означає, що агент непридатний для лікування інфекцій, спричинених організмом або групою організмів, і що слід уникати тестування та клінічного використання. Якщо включено, повідомте про стійкість без попереднього тестування.
9. "НД" вказує на неможливість доказів того, що організм або група організмів є гарною мішенню для терапії препаратом. Може бути повідомлено МІК із коментарем, але без супроводжувачої інтерпретації: Ч, П або С.
10. Скринінговий тест використовує один препарат для прогнозування стійкості або чутливості до одного або кількох антимікробних препаратів того ж класу. Скринінговий тест часто є більш чутливим та/або надійним, ніж дослідження окремих агентів. Використання скринінгового тесту часто зменшує кількість досліджень, необхідних для первинного визначення чутливості, оскільки воно передбачить чутливість та/або резистентність до кількох препаратів. Інструкції щодо того, як діяти за результатами скринінгового тесту, описані в примітці, що стосується кожного конкретного скринінгового тесту.
Негативний скринінговий тест: МІК нижче або дорівнює або діаметр зони вище або дорівнює контрольній точці чутливості для скринінгового препарату. Механізм резистентності до даного класу антимікробних препаратів не виявлено.
Позитивний скринінговий тест: МІК вище або діаметр зони нижче контрольної точки стійкості для скринінгового препарату. Виявлено механізми резистентності до даного класу антимікробних препаратів.

11. Для препарату та видів, ECOFF (значення епідеміологічних точок відсікання) є найвищий МІК (або найменший діаметр зони пригнічення росту) для організмів, позбавлених набутих механізмів резистентності, які можна виявити фенотипічними методами. Граничні значення в дужках базуються на значеннях ECOFF для відповідних видів. Їх використовують для розмежування організмів із набутими механізмами резистентності та без них. ECOFF не прогнозують клінічну чутливість, але в деяких ситуаціях та/або коли препарат поєднується з іншим діючим агентом, терапія може бути розглянута.

12. Граничні значення в дужках розрізняють ізоляти без механізмів резистентності, які виявляються фенотипічно. Вони засновані на ECOFF, але оскільки вони можуть бути застосовані для більш ніж одного виду, значення може бути найкращим. Для цих препаратів клінічних доказів у вигляді монотерапії зазвичай не вистачає, але для конкретних показань або в комбінації з іншим активним препаратом або заходом вони все ще можуть використовуватися. Ізоляти з резистентністю можна повідомити С (стійкий). Якщо повідомляється Ч або П, має бути коментар, який пояснює вищезгадане застереження.

13. Граничне значення $MIK S \leq 0,001$ мг/л - це довільне граничне значення "поза шкалою" (відповідає граничному значенню зони " $Ч \geq 50$ мм"), яка категоризує організми дикого типу (організми, які не мають фенотипічно виявлених механізмів стійкості до препаратів) як "чутливий, збільшена експозиція" (П). Для цих комбінацій організм-препарат ніколи не повідомляйте "чутливий, стандартний режим дозування" (Ч).

14. Для деяких комбінацій мікроорганізм-агент, результати можуть бути в зоні, де інтерпретація невизначена. EUCAST назвав її Областю Технічної Невизначеності (ОТН). Це відповідає значенню МІК та/або інтервалу діапазону зони, де категоризація є сумнівною. Дивіться окрему сторінку для отримання додаткової інформації про ОТН та способи боротьби з результатами в ОТН

15. З метою спрощення таблиць EUCAST, категорії "Чутливий, збільшена експозиція" (категорія П) немає в списку. Вона інтерпретується як рівень між граничними значеннями Ч і С. Наприклад, для граничних значень МІК, вказаних як $Ч \leq 1$ мг/л і $С > 8$ мг/л, категорія П є 2-8 (технічно $> 1-8$) мг/л, а для граничних значень діаметра зони, вказаних як $Ч \geq 22$ мм і $С < 18$ мм, категорія П є 18-21 мм.

16. Для *Escherichia coli* та фосфоміцину, *Staphylococcus aureus* та бензилпеніциліну, ентерококів та ванкоміцину, *Haemophilus influenzae* та бета-лактамних препаратів, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Aeromonas* spp., *Achromobacter xylosoxidans* і *Burkholderia pseudomallei* та триметоприм/сульфометоксазолу, та для анаеробних бактерій загалом вкрай важливо, щоб слідувати конкретним інструкціям обліку результатів для правильної інтерпретації результатів диско-дифузійного методу. Для цього в кінці відповідної таблиці із граничними концентраціями включені фотографії з прикладами інтерпретації. Для загальних і інших конкретних інструкцій з інтерпретації, будь ласка, зверніться до керівництва із інтерпретації EUCAST.

17. За деякими винятками, EUCAST рекомендує використовувати метод мікророзведення у бульйоні як описано в міжнародних стандартах (ISO) для визначення МІК невибагливих мікроорганізмів. Для вибагливих мікроорганізмів, EUCAST рекомендує використовувати ту ж методологію, але з використанням бульйону МХ-В (МХ бульйон з лізованою кров'ю коней та бета-НАД), дивіться файл EUCAST із приготування поживних середовищ на www.eucast.org. Існують числені комерційно доступні сурогатні методи, де відповідальність виробника полягає в тому, щоб гарантувати точність системи, а користувача контролювати результати.

18. За міжнародною конвенцією метод серійних розведень базується на двократних розведеннях вгору і вниз від 1 мг/л. При розведенні нижче 0,25 мг/л, це призводить до концентрації з декількома знаками після коми. Для того, щоб уникнути того, щоб використовувати їх у вигляді таблиць і документів, EUCAST вирішив використовувати наступний формат (виділено жирним шрифтом): 0,125 → **0,125**, 0,0625 → **0,06**, 0,03125 → **0,03**, 0,015625 → **0,016**, 0,0078125 → **0,008**, 0,00390625 → **0,004** і 0,001953125 → **0,002** мг / л.

19. Визначення «неускладненої інфекції сечовивідних шляхів» (локалізованої) та «інфекцій, що походять із сечовивідних шляхів» (системної інфекції сечовивідних шляхів), що використовуються з граничними значеннями EUCAST, враховують визначення Європейської асоціації урології (EAU) та Американського товариства інфекційних хвороб (IDSA):

Неускладнена інфекція сечовивідних шляхів (інфекція, локалізована в сечовому міхурі без факторів ризику): гострі, спорадичні або рецидивуючі інфекції нижніх сечовивідних шляхів (неускладнений цистит) у пацієнтів без ознак/симптомів системної інфекції та без відомих анатомічних або функціональних аномалій сечовивідних шляхів або супутніх захворювань.

Інфекції, що походять із сечовивідних шляхів: інфекції, що виникають із сечовивідних шляхів, але не обмежуються ними, включаючи гострий пієлонефрит та інфекції кровотоку, за винятком тяжкого сепсису. Для пероральних препаратів граничні значення застосовуються до нетяжких інфекцій та пероральної поступової терапії.

Абревіатури

H3 = Не застосовується

VA = В процесі валідації

Керівництво із використання таблиць граничних значень EUCAST Таблиці граничних значень EUCAST v. 16.0, діє з 2026-01-01

Визначення МІК (мікророзведення у бульйоні відповідно до стандартів ISO 20776-1)
 Середовище:
 Інокулюм:
 Інкубація:
 Облік результатів:
 Контроль якості:

Методологія EUCAST та контроль якості визначення МІК

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
 Середовище:
 Інокулюм:
 Інкубація:
 Облік результатів:
 Контроль якості:

Методологія EUCAST та контроль якості для диско-дифузійного методу

Довільне граничне значення "поза шкалою" яке категоризує організми дикого типу як "чутливий, збільшена експозиція" (П).

Граничні значення з назвою виду застосовуються тільки для вказаного виду (в цьому прикладі *S.aureus*)

Категорія П не вказана, але інтерпретується як рівень між граничними значеннями Ч та С. Якщо граничні значення Ч та С однакові, то категорія П відсутня.
 Препарат А: Категорія П відсутня
 Препарат В: Категорія П: 4 мг/л, 23-25 мм
 Препарат G: Категорія П: 1-2 мг/л, 24-29 мм

Область Технічної Невизначеності
 Дивіться спеціальну інформацію як використовувати технічну невизначеність при визначенні чутливості до антибіотиків

Антимікробний препарат	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мг)	Граничне значення діаметру зони (мм)			Примітки Числові примітки - посилання на загальні коментарі та/чи раничні значення МІК. Буквенні примітки - посилання на диско-дифузійний метод.
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Антимікробний препарат А	1 ¹	1 ¹		X	20 ^A	20 ^A		1. Примітка щодо загальних коментарів та/чи посилання до граничних значень МІК. 2. Новий коментар Вилучений коментар A. Коментарі щодо диско-дифузійного методу
Антимікробний препарат Б ^{BE}	2 ²	4		Y	26	23		
Антимікробний препарат С	0.001	8		X	50	18		
Антимікробний препарат Д, <i>S. aureus</i>	НД	НД		НД	НД	НД		
Антимікробний препарат Е	-	-		-	-	-		
Антимікробний препарат F	ВА	ВА			ВА	ВА		
Антимікробний препарат G (тільки для скринінгу)	НЗ	НЗ		Y	25	25		
Антимікробний препарат H	0.5	2		Z	30	24		
Антимікробний препарат I	(8) ¹	(8) ¹		30	(8) ^A	(8) ^A		

Скринінговий тест використовує один препарат для прогнозування стійкості або чутливості до одного або кількох антимікробних препаратів того ж класу.

Граничні значення МІК виділені голубим є посиланням на розподіл значень МІК

Не застосовується

В процесі валідації

Зміни відносно попередньої версії виділені жовтим

Препарат не використовується для лікування. Визначення чутливості не рекомендується

Граничні значення зон затримки росту виділені голубим є посиланням на розподіл зон

Антимікробний агент виділений голубим шрифтом є посиланням на пояснювальні документи EUCAST

Граничні значення в дужках використовуються для розмежування організмів із механізмом стійкості та без нього (див. примітки)

Недостатньо доказів того, що організм або група є хорошою мішенню для терапії препаратом

Граничні значення EUCAST базуються на наступних дозах. Альтернативні режими дозування можуть призвести до еквівалентного впливу. Таблицю не слід використовувати як керівництво для дозування в клінічній практиці, оскільки дози можуть сильно відрізнятися залежно від показань. Вона не замінює конкретні національні, регіональні або місцеві рекомендації щодо дозування. Однак, якщо національні практики суттєво відрізняються від перелічених нижче, граничні значення EUCAST можуть бути недійсними. Ситуації, коли стандартна або висока доза антибіотиків дається менше, слід обговорювати на місцевому чи регіональному рівні. Інформація про граничні значення EUCAST і дозування для складних інфекційних ділянок, а також про особливі ситуації для антимікробного лікування доступна під таблицею доз.

Неускладнені інфекції СВШ: гострі, спорадичні або рецидивуючі інфекції нижніх сечових шляхів (неускладнений цистит) у пацієнтів з відсутніми відомими анатомічними або функціональними порушеннями в сечовивідних шляхах або супутніми захворюваннями.

Пеніциліни	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Бензилпеніцилін	0.6 г (1 МО) x 4 в/в	1.2 г (2 МО) x 6 в/в		Менінгіт: 2.4 г (4 МО) x 6 в/в
Ампіцилін	2 г x 3 в/в	2 г x 4 в/в		Менінгіт: 2 г x 6 в/в
Ампіцилін-сульбактам в/в	(2 г ампіциліну + 1 г сульбактама) x 3 в/в	(2 г ампіциліну + 1 г сульбактама) x 4 в/в		
Ампіцилін-сульбактам п/о	Немає	Немає	0.75 г x 2 п/о	
Амоксицилін в/в	1 г x 3-4 в/в	2 г x 6 в/в		Менінгіт: 2 г x 6 в/в
Амоксицилін п/о	0.5 г x 3 п/о	0.75 г-1 г x 3 п/о	0.5 г x 3 п/о	
Амоксицилін-клавуланова кислота в/в	(1 г амоксицилін + 0.2 г клавуланова кислота) x 3 - 4 в/в	(2 г амоксицилін + 0.2 г клавуланова кислота) x 3 в/в		
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о	(0.5 г амоксициліна + 0.125 г клавуланова кислота) x 3 п/о	(0.875 г амоксицилін + 0.125 г клавуланова кислота) x 3 п/о	(0.5 г амоксициліна + 0.125 г клавуланова кислота) x 3 п/о	Амоксицилін-клавуланова кислота має окремі граничні значення для системних інфекцій та неускладнених інфекцій СВШ. Коли повідомляється результат амоксицилін-клавуланової кислоти при неускладнених інфекціях СВШ, у звіті повинно бути зрозуміло, що категорія чутливості справедлива лише для неускладнених інфекцій СВШ.
Піперацилін	4 г x 4 в/в	4 г x 4 в/в тривалою 3-годинною інфузією		Високі дози для більш серйозних інфекцій.
Піперацилін-тазобактам	(4 г піперацилін + 0.5 г тазобактам) x 4 в/в інфузія протягом 30 хв або x 3 в/в тривалою 4-х годинною інфузією	(4 г піперацилін + 0.5 г тазобактам) x 4 в/в тривалою 3-х годинною інфузією		Менша доза (4 г піперациліну + 0,5 г тазобактаму) x 3 в/в, 30 хвилиною інфузією є достатньою для деяких інфекцій, таких як ускладнена інфекція СВШ, внутрішньочеревна інфекція та діабетична стопа, але не для інфекцій, спричинених ізолятами, стійкими до цефалоспоринів третього покоління.
Тікарцилін-клавуланова кислота	(3 г тікарцилін + 0.1/0.2 г клавуланова кислота) x 4 в/в	(3 г тікарцилін + 0.1 г клавуланова кислота) x 6 в/в		
Темоцилін	2г x 2 в/в	2г x 3 в/в		Доза 2 г x 2 в/в застосовувалася для лікування неускладнених інфекцій СВШ, спричинених бактеріями з механізмами резистентності до бета-лактамів.
Феноксиметилпеніцилін	0.5-2 г x 3-4 п/о залежить від виду та/чи типу інфекції	Немає		
Оксацилін	1 г x 4 в/в	Дозування залежить від показань		
Клоксацилін	0.5 г x 4 п/о чи 1 г x 4 в/в	Дозування залежить від показань		Менінгіт: 2 г x 6 в/в
Диклоксацилін	0.5-1 г x 4 п/о чи 1 г x 4 в/в	Дозування залежить від показань		
Флуклоксацилін	1 г x 3 п/о чи 2 г x 4 в/в (або 1 г x 6 в/в)	Дозування залежить від показань		Менінгіт: 2 г x 6 в/в
Мецилінам п/о (півмецилінам)	Немає	Немає	0.2-0.4 г x 3 п/о	

Дозування, що використовуються для визначення граничних значень

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Цефалоспорини	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Цефаклор	0.25-0,5 г х 3 п/о залежить від виду та/чи типу інфекції	Немає		<i>S.aureus</i> : Мінімальне дозування 0.5 г х 3 п/о
Цефадроксил	0.5-1 г х 2 п/о	Немає	0.5-1 г х 2 п/о	
Цефалексин	0.25-1 г х 2-3 п/о	Немає	0.25-1 г х 2-3 п/о	
Цефазолін	1 г х 3 в/в	2 г х 3 в/в		<i>S.aureus</i> : тільки висока доза
Цефепім	1 г х 3 в/в або 2 г х 2 в/в	2 г х 3 в/в		Важкі інфекції, викликані <i>P. aeruginosa</i> : 2 г х 3 з тривалою 4-годинною інфузією <i>S.aureus</i> : тільки висока доза
Цефепім-еннетазобактам (ІСВШ)	(2 г цефепім + 0.5 г еннетазобактам) х 3 в/в протягом 2 годин			
Цефепім-еннетазобактам (внутрішньо-лікарняна пневмонія, включаючи вентилятор-асоційовану пневмонію)	(2 г цефепім + 0.5 г еннетазобактам) х 3 в/в протягом 4 годин			
Цефідерокол	2 г х 3 в/в протягом 3 год	Немає		
Цефіксим	0.2-0.4 г х 2 п/о	Немає	0.2-0.4 г х 2 п/о	Неускладнена гонорея : 0.4 г п/о як одноразова доза
Цефотаксим	1 г х 3 в/в	2 г х 3 в/в		Менінгіт : 2 г х 4 в/в <i>S.aureus</i> : Тільки висока доза
Цефподоксим	0.1-0.2 г х 2 п/о	Немає	0.1-0.2 г х 2 п/о	
Цефтаролін	0.6 г х 2 в/в понад 1 год	0.6 г х 3 в/в понад 2 год		<i>S. aureus</i> при ускладнених інфекціях шкіри та структур шкіри : Існують певні докази ФК-ФД, які свідчать про те, що ізоляти з МІК 4 мкг / л можна лікувати високою дозою.
Цефтазидим	1 г х 3 в/в	2 г х 3 в/в або 1 г х 6 в/в		
Цефтазидим-авібактам	(2 г цефтазидим + 0.5 г авібактам) х 3 в/в понад 2 год			
Цефтибутен	0.4 г х 1 п/о	Немає		
Цефтобіпрол	0.5 г х 3 в/в понад 2 год	Немає		
Цефтолозан-тазобактам (інтраабдомінальні інфекції та інфекції СВШ)	(1 г цефтолозан + 0.5 г тазобактам) х 3 в/в понад 1 год	Немає		
Цефтолозан-тазобактам (госпітальна пневмонія, включаючи вентилятор-асоційовану пневмонію)	(2 г цефтолозан + 1 г тазобактам) х 3 в/в понад 1 год	Немає		
Цефтріаксон	2 г х 1 в/в	2 г х 2 в/в або 4 г х 1 в/в		Менінгіт : 2 г х 2 в/в або 4 г х 1 в/в <i>S. aureus</i> : Тільки висока доза Неускладнена гонорея : 0,5-1 г в одній дозі
Цефуросим в/в	0.75 г х 3 в/в	1.5 г х 3 в/в		<i>S.aureus</i> : Тільки висока доза
Цефуросим п/о	0.25 г х 2 п/о	0.5 г х 2 п/о	0.25 г х 2 п/о	

Карбапенеми	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Доріпенем	0,5 г х 3 в/в протягом 1 год	1 г х 3 в/в протягом 1 год		НАР/VAP* через неферментуючі грамнегативні патогени (такі як <i>Pseudomonas</i> spp. та <i>Acinetobacter</i> spp.) слід застосовувати 1 г х 3 в/в протягом 4 годин.
Ертапенем	1 г х 1 в/в понад 30 хв	Немає		
Іміпенем	0.5 г х 4 в/в понад 30 хв	1 г х 4 в/в понад 30 хв		
Іміпенем-релебактам	(0.5 г іміпенему + 0.25 г релебактам) х 4 в/в понад 30 хв	Немає		
Меропенем	1 г х 3 в/в понад 30 хв	2 г х 3 в/в понад 3 год		Менінгіт: 2 г х 3 в/в понад 30 хв (або 3 год)
Меропенем-ваборбактам	(2 г меропенем + 2 г ваборбактам) х 3 в/в більше 3 год			

* НАР / VAP = госпітальна пневмонія/вентилятор асоційована пневмонія

Монобактами	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Азтреонам	1 г х 3 в/в	2 г х 4 в/в		Важкі інфекції викликані <i>P. aeruginosa</i>: 2 г х 4 з тривалою 3-годинною інфузією
Азтреонам-авібактам	(2 г азтреонам + 0.67 г авібактам) х 1 а плотім (1.5 г азтреонам + 0.5 г авібактам) х 4 в/в протягом 3 годин			

Фторхінолони	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Ципрофлоксацин	0.5 г х 2 п/о чи 0.4 г х 2 в/в	0.75 г х 2 п/о чи 0.4 г х 3 в/в		Менінгіт: 0,4 г х 3 в/в
Делафлоксацин	0.45 г х 2 п/о або 0.3 г х 2 в/в	Немає		
Левовфлоксацин	0.5 г х 1 п/о чи 0.5 г х 1 в/в	0.5 г х 2 п/о чи 0.5 г х 2 в/в		
Моксифлоксацин	0.4 г х 1 п/о чи 0.4 г х 1 в/в	Немає		Менінгіт: 0,4 г х 1 в/в
Норфлоксацин	Немає	Немає	0.4 г х 2 п/о	
Офлоксацин	0.2 г х 2 п/о чи 0.2 г х 2 в/в	0.4 г х 2 п/о чи 0.4 г х 2 в/в		

Аміноглікозиди	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Амікацин	25-30 мг/кг х 1 в/в	Немає		
Гентаміцин	6-7 мг/кг х 1 в/в	Немає		
Нетилміцин	6-7 мг/кг х 1 в/в	Немає		
Тобраміцин	6-7 мг/кг х 1 в/в	Немає		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Далбаванцин	1 г х 1 в/в понад 30 хв в перший день Якщо необхідно, 0.5 г х 1 в/в понад 30 хв протягом 8 днів	Немає		
Оритаванцин	1.2 г х 1 (одноразова доза) в/в понад 3 год	Немає		
Тейкопланін	0.4 г х 1 в/в	Дозування залежить від показань		
Телаванцин	10 мг/кг х 1 в/в понад 1 год	Немає		
Ванкоміцин	0.5 г х 4 в/в чи 1 г х 2 в/в чи 2 г х 1 протягом інфузії	Немає		Залежно від маси тіла. Дозування слід визначати за допомогою терапевтичного лікарського моніторингу

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Азитроміцин	0.5 г х 1 п/о чи 0.5 г х 1 в/в	Немає		Неускладнена гонорея: 2 г п/о як одноразова доза
Кларитроміцин	0.25 г х 2 п/о	Дозування залежить від показань		У деяких країнах кларитроміцин доступний для внутрішньовенного введення (0,5 г х 2), головним чином для лікування пневмонії
Еритроміцин	0.5 г х 2-4 п/о чи 0.5 г х 2-4 в/в	Дозування залежить від показань		
Рокситроміцин	0.15 г х 2 п/о	Немає		
Кліндаміцин	0.3 г х 2 п/о чи 0.6 г х 3 в/в	Дозування залежить від показань		Режим дозування шляхом збільшення експозиції залежить від тяжкості інфекції або впливу препарату на місці інфекції.
Хінупрістин-далфопрістин	7.5 мг/кг х 2 в/в	Дозування залежить від показань		

Тетрацикліни	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Доксициклін	0.1 г х 1 п/о	Дозування залежить від показань		
Еравациклін	1 мг/кг х 2 в/в	Немає		
Міноциклін	0.1 г х 2 п/о	Немає		
Тетрациклін	0.25 г х 4 п/о	Дозування залежить від показань		
Тайгециклін	0.1 г навантажувальна доза, а далі 50 мг х 2 в/в	Немає		

Оксазолідинони	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Лінезолід	0.6 г х 2 п/о чи 0.6 г х 2 в/в	Немає		Менінгіт: 0,6 г х 2 в/в
Тедизолід	0.2 г х 1 п/о або 0.2 г х 1 в/в	Немає		

Дозування, що використовуються для визначення граничних значень
Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Інші препарати	Стандартна доза	Висока доза	Неускладнені інфекції СВШ	Спеціальні ситуації
Хлорамфенікол	1 г х 4 п/о чи 1 г х 4 в/в	2 г х 4 п/о чи 2 г х 4 в/в		Менінгіт: 2 г х 4 в/в
Колістин	4.5 МО х 2 в/в з навантажувальною дозою 9 МО	Немає		
Даптоміцин (сSSSTI ** без одночасної бактеріємії <i>S. aureus</i>)	4 мг/кг х 1 в/в	Немає		
Даптоміцин (сSSSTI ** з одночасною бактеріємією <i>S. aureus</i> ; правобічний інфекційний ендокардит через <i>S. aureus</i>)	6 мг/кг х 1 в/в	Немає		Ентерококова інфекція крові та ендокардит, див. http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments .
Фідаксоміцин	0,2 г х 2 п/о	Немає		
Фосфоміцин в/в	16-18 г/добу, розділені на 3-4 прийоми	Дозування залежить від показань		
Фосфоміцин п/о	Немає	Немає	3 г х 1 п/о як одноразова доза	
Фузидієва кислота	0.5 г х 2 п/о чи 0.5 г х 2 в/в	Дозування залежить від показань		
Гепотідацин	Немає	Немає	1.5 г х 2 п/о	
Лефамулін	0,15 г х 2 в/в або 0,6 г х 2 п/о	Немає		
Метронідазол	0.4 г х 3 п/о чи 0.4 г х 3 в/в	Дозування залежить від показань		
Нітрофурантоїн	Немає	Немає	50-100 мг х 3-4 п/о	Дозування залежить від лікарської форми
Нітроксолін	Немає	Немає	0.25 г х 3 п/о	
Рифампіцин	0.6 г х 1 п/о чи 0.6 г х 1 в/в	Немає		
Спектиноміцин	2 г х 1 в/м	Немає		
Триметоприм	Немає	Немає	0.16 г х 2 п/о	
Триметоприм-сульфаметоксазол	(0.16 г триметоприм + 0.8 г сульфаметоксазол) х 2 п/о чи (0.16 г триметоприм + 0.8 г сульфаметоксазол) х 2 в/в	(0.24 г триметоприм + 1.2 г сульфаметоксазол) х 2 п/о чи (0.24 г триметоприм + 1.2 г сульфаметоксазол) х 2 в/в	(0.16 г триметоприму + 0.8 г сульфаметоксазолу) х 2 п/о	Менінгіт: (5 мг/кг до 0,48 г триметоприму + 25 мг/кг до 2,4 г сульфаметоксазолу) х 3 в/в.

** сSSSTI = ускладнена інфекція шкіри та структури шкіри

Інформація про граничні значення EUCAST і дозування для складних місць інфікування та про особливі ситуації для антимікробного лікування

Граничні значення EUCAST базуються на стандартній і, якщо застосовно, високій експозиції протимікробних засобів. Схеми дозування – це або ті, що перераховані в Короткій характеристиці препарату, схваленої EMA (Європейське агентство з лікарських засобів), або, особливо для старих препаратів, дози, які зазвичай застосовуються в європейських країнах. Для деяких більш поширених інфекцій або коли звичайна тяжкість інфекції вимагає особливої уваги, EUCAST розробив додаткові вказівки щодо дозування (наприклад, інфекції сечовивідних шляхів) та/або граничні значення (наприклад, менінгіт).

Існують інші ділянки та інфекції, де вплив антибіотиків на організм може бути порушено, і де терапія може потребувати вищих доз або зміни способу введення для забезпечення бажаного впливу. Такі ситуації включають, але не обмежуються ними, ендокардит, інфекції кісток і суглобів, і абсцеси в центральній нервовій системі.

Оскільки EUCAST є комітетом з граничних значень, він не даватиме дозування чи інші рекомендації щодо лікування таких станів, але надасть перелік конкретних граничних значень для складних інфекцій, якщо це можливо. Зверніться до підручників або національних/міжнародних рекомендацій щодо лікування для отримання додаткової інформації про режими дозування при важких інфекціях.

На додаток до цих клінічних ситуацій, рідкісні механізми резистентності можуть вимагати індивідуальних або незвичайних терапевтичних підходів, і часто ці методи лікування все ще обговорюються в суспільстві. Приклади включають погранично стійкий *S. aureus* (BORSA), ванкоміцин-варіабельні ентерококи та *A. baumannii*, що продукують КРС. Для таких ізолятів EUCAST наразі не дає конкретних рекомендацій ні щодо тестування, ні щодо вибору відповідного протимікробного засобу.

Європейський комітет з визначення чутливості до антибіотиків

Таблиці граничних значень для інтерпретації МІК та зон затримки росту

Версія 16.0, діє з 2026-01-01

Як використовувати технічну невизначеність у дослідженні чутливості до антибіотиків

Усі вимірювання піддіються впливу випадкових змін, а деякі - систематичних варіацій. Необхідно уникати системних змін, а кількість випадкових варіацій зменшувати якомога більше. Визначення чутливості до антибіотиків, незалежно від методу, не є винятком.

EUCAST прагне мінімізувати варіації шляхом надання стандартизованих методів визначення МІК та диско-дифузійного та уникнення встановлення граничних значень, які серйозно впливають на відтворюваність тесту. Варіації в методах визначення чутливості можуть бути зменшені шляхом встановлення більш жорстких стандартів для виробників матеріалів для визначення чутливості (бульйону, агару, антибіотиків) та критеріїв контролю якості виробничих процесів та лабораторних практик.

Заманливо думати, що генерування значення МІК вирішить усі проблеми. Однак вимірювання МІК також має різницю, і одне значення не є автоматично точним. Навіть при використанні еталонного методу МІК можуть відрізнятися між днями та фахівцями. За найкращих обставин МІК 1,0 мг/л слід вважати величиною від 0,5 до 2,0 мг/л, хоча ймовірність отримання будь-якого з цих трьох значень не є рівною і буде відрізнятися між штамами та антимікробними засобами. Нерідко EUCAST виявляє проблеми з комерційними тест-системами, включаючи якість дисків та носіїв для диско-дифузійного методу, комерційні панелі для тестів методом мікророзведення бульйону, градієнтні тести та напівавтоматизовані пристрої. Деякі з них впливають на точність (погано відкалібровані серії концентрацій), а інші на точність (погана загальна якість, варіація партії від партії).

Хоча визначення чутливості є простим для більшості препаратів та видів, існують проблемні ситуації, навіть коли дослідження проводиться на високому рівні. Важливо попередити лабораторії про це та про невизначеність категоризації чутливості. Аналіз даних EUCAST (легко доступний за посиланням http://www.eucast.org/ast_of_bacteria/calibration_and_validation/), які були створені протягом багатьох років, виявив такі ситуації, названі EUCAST «**Область технічної невизначеності (ОТН)**». ОТН **попереджає лабораторний персонал**, що існує невизначеність, яку потрібно вирішити, перш ніж повідомляти результати чутливості клініцистам. ОТН не є категорією чутливості і не заважає лабораторії інтерпретувати результати тесту на чутливість.

Нижче наведені альтернативні варіанти того, як лабораторія може розглянути ОТН. Які з цих дій будуть вибрані, залежить від ситуації. Тип зразка (культура крові та культура сечі), кількість наявних альтернативних препаратів, тяжкість захворювання, незалежно від того, чи є консультація з клінічними колегами чи ні, будуть впливати на вжиті заходи.

• Повторіть тест

ТІЛЬКИ повторити тест має значення, якщо є підстави підозрювати технічну проблему в первинному визначенні чутливості. Повторити тест при підтвердженні результату іншим тестом - це добра лабораторна практика. Якщо буде проведено тест МІК, велика ймовірність того, що цей результат також може опинитися в ОТН. Якщо так, то первинний і альтернативний тест можуть вказувати на результат та інтерпретацію ОТН. У цьому випадку інтерпретуйте результат відповідно до граничних значень та результату.

• Використовуйте альтернативний тест (визначте МІК або генотипування)

Це може бути актуально, якщо результат про чутливість в іншому випадку залишає лише кілька терапевтичних альтернатив. Якщо організм є мультирезистентним, проводять визначення МІК для декількох антибіотиків, можливо, розширивши перелік, включивши нові комбінації інгібіторів бета-лактамів і колістин для грамнегативних бактерій. Іноді може бути необхідним провести генотипічну або фенотипічну характеристику механізму резистентності, щоб отримати більше інформації, частина з яких може мати важливе значення для епідеміологічних рішень. При виконанні МІК цей результат може опинитися в ОТН. У цьому випадку інтерпретуйте результат відповідно до граничних значень та результату.

Як використовувати технічну невизначеність у дослідженні чутливості до антибіотиків

• Знизити категорію чутливості

Якщо у результаті визначення чутливості є інші альтернативи терапії, допустимо зменшити категорію чутливості (з Ч до П або з П до С або з Ч в С). Однак, слід включити коментар і зберегти ізолят для подальшого тестування.

• Включити невизначеність як частину звіту

У багатьох інших лабораторних установах прийнято включати інформацію про невизначеність повідомленого результату. Це можна вирішити декількома альтернативними способами:

- Повідомте результати ОТН як "невизначені". Цього можна досягти, залишивши інтерпретацію "порожня + коментар".
- Налаштувати в системі ЛІС функцію для доставки зірочок або Примітки (замість Ч, П або С), яка посилається на коментар, що пояснює невизначеність.
- Класифікуйте результат за граничними значеннями, але включайте інформацію про тлумачення технічних труднощів та/або невизначеність. У багатьох випадках "С" є менш неоднозначним, ніж інші альтернативи, особливо коли є альтернативні агенти. Не повідомляйте "Ч", якщо ви не підтвердили результат.

* Для серйозних ситуацій, скористайтеся нагодою, щоб звернутися до клінічного колеги, щоб пояснити та обговорити результати.

• Опустіть невизначений результат

Якщо існує кілька варіантів терапії або коли неоднозначну інтерпретацію неможливо легко вирішити своєчасно, результат ОТН найкраще залишити або не повідомити або знизити (див. Вище).

Область технічної невизначеності, як правило, буде вказана як визначена величина МІК або у диско-дифузійному методі як діапазон від 2 до 4 мм. ОТН будуть перераховані лише тоді, коли вочевидь потрібні. Відсутність ОТН (діапазону МІК та / або зони) означає, що немає ніякої негайної необхідності попередження. ОТН введені в 2019 році (v. 9.0), будуть оцінені і ОТН можуть бути додані тоді, як буде отримано більше інформації.

[Посилання на керівні матеріали доступні на сайті EUCAST](#)

Enterobacterales*

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1 за виключенням мецилінаму та фосфоміцину для яких використовується метод розведень у агарі)

Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона (для цефідерокола див. http://www.eucast.org/guidance_documents/)

Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл

Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"

Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922. Для препаратів, які не охоплені цим штамом і для контролю інгібуючого компоненту комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)

Середовище: агар Мюллер-Хінтона

Інокулюм: 0.5 за МакФарландом

Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"

Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компоненту комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

* Недавні таксономічні дослідження звузили визначення родини *Enterobacterales*. Деякі попередні члени цієї родини тепер входять до інших родів в межах *Enterobacterales*. Граничні значення в цій таблиці застосовуються до всіх членів *Enterobacterales*.

Enterobacterales*

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	-	-			-	-		<p>1. Щоб отримати інформацію про те, як запровадити нові граничні значення амінопеніциліну, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>2. Для визначення чутливості концентрація сульбактаму фіксується на рівні 4 мг/л.</p> <p>3/D. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>4. Для визначення чутливості концентрація клавуланової кислоти фіксується на рівні 2 мг/л.</p> <p>5. Для цілей визначення чутливості концентрація тазобактаму зафіксована на рівні 4 мг/л.</p> <p>6. Розведення у агарі є еталонним методом для визначення МІК мецилінаму.</p> <p>A. Ігноруйте ріст, який може виглядати як тонка внутрішня зона на деяких партіях агарів Мюллера-Хінтона.</p> <p>B. Чутливість до ампіциліну (в/в або перорально).</p> <p>C. Ізоляти, чутливі до ампіциліну (в/в або перорально), можна повідомити як «чутливий, збільшена експозиція» (П) до "амоксициліну п/о (інфекції, що походять із сечовивідних шляхів)". Ізоляти, стійкі до ампіциліну (в/в або перорально), можна повідомити як резистентні до «амоксициліну п/о (інфекції, що походять із сечовивідних шляхів)».</p> <p>E. Ізоляти, чутливі до ампіциліну, не мають фенотипово в виявлених механізмів резистентності, і «амоксицилін для перорального застосування (інші показання)» можна використовувати при високій експозиції в комбінованій терапії (див. Примітку 3/D). Ізоляти, стійкі до ампіциліну, можуть бути визнані стійкими.</p> <p>F. Ігноруйте ізольовані колонії в зоні інгібування.</p>
Ампіцилін в/в ¹	8	8		10	14 ^A	14 ^A		
Ампіцилін п/о (тільки при неускладнених ІСВШ) ¹	8	8		10	14 ^A	14 ^A		
Ампіцилін-сульбактам в/в ¹	8 ²	8 ²		10-10	14 ^A	14 ^A		
Ампіцилін-сульбактам п/о (тільки при неускладнених ІСВШ) ¹	8 ²	8 ²		10-10	14 ^A	14 ^A		
Амоксицилін в/в ¹	8	8		-	Примітка ^B	Примітка ^B		
Амоксицилін п/о (інфекції, що походять із сечовивідних шляхів) ¹	0.001	8		-	Примітка ^C	Примітка ^C		
Амоксицилін п/о (тільки при неускладнених ІСВШ) ¹	8	8		-	Примітка ^B	Примітка ^B		
Амоксицилін п/о (інші показання) ¹	(0.001) ³	(8) ³		-	Примітка ^{D,E}	Примітка ^{D,E}		
Амоксицилін-клавуланова кислота в/в ¹	8 ⁴	8 ⁴		20-10	19 ^A	19 ^A	19-20	
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о (інфекції, що походять із сечовивідних шляхів) ¹	0.001 ⁴	8 ⁴		20-10	50 ^A	19 ^A	19-20	
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о (тільки при неускладнених ІСВШ) ¹	32 ⁴	32 ⁴		20-10	16 ^A	16 ^A		
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о (інші показання) ¹	(0.001) ^{3,4}	(8) ^{3,4}		20-10	(50) ^{A,D}	(19) ^{A,D}	19-20	
Піперацилін	8	8		30	20	20		
Піперацилін-тазобактам	8 ⁵	8 ⁵	16	30-6	20	20	19	
Тікарцилін-клавуланат	8 ⁴	16 ⁴		75-10	23	20		
Темоцилін (інфекції, що походять із сечовивідних шляхів), <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (за виключенням <i>K. aerogenes</i>) і <i>P. mirabilis</i>	0.001	16		30	50 ^F	17 ^F		
Феноксиметилпеніцилін	-	-			-	-		
Оксацилін	-	-			-	-		
Клоксацилін	-	-			-	-		
Диклоксацилін	-	-			-	-		
Флуклоксацилін	-	-			-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ) <i>E. coli</i> , <i>Citrobacter</i> spp., <i>Klebsiella</i> spp., <i>Raoultella</i> spp., <i>Enterobacter</i> spp. та <i>P. mirabilis</i>	8 ⁶	8 ⁶		10	15 ^F	15 ^F		

Enterobacterales*

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорини ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	НД	НД			НД	НД		<p>1. Граничні значення для цефалоспоринів для <i>Enterobacterales</i> дозволяють виявити клінічно значимі механізми резистентності (включаючи ESBL і плазмідно опосередковану AmpC). Деякі ізоляти, які продукують бета-лактамази, є чутливі до цефалоспоринів 3 або 4 покоління з цими граничними значеннями, і повинні бути представлені як досліджені, тобто наявність або відсутність ESBL сама по собі не впливає на категоризацію чутливості. Виявлення і визначення характеристик ESBL рекомендується використовувати для цілей громадської здоров'я та інфекційного контролю.</p> <p>2/А. Ізоляти чутливі до цефадросилу та/або цефалексину можуть бути повідомлені, як "чутливі, збільшена експозиція" (П) до цефазоліну.</p> <p>3. Для цілей визначення чутливості концентрація енметазобактаму фіксована 8 мг/л. □</p> <p>4. Визначення МІК повинно проводитись методом мікророзведення у збідненому залізом бульйоні Моллера-Хінтона та із дотриманням конкретних інструкцій щодо обліку результатів. Умови тестування та інструкції щодо обліку результатів див. на веб-сайті http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>5. Цефокситин ECOFF (8 мг/л) має високу чутливість, але низьку специфічність для ідентифікації AmpC продукуючих <i>Enterobacterales</i>, так як цей препарат також погіршує зміну проникності клітинної стінки та продукції деяких карбапенемаз. Типові ізоляти, які не продукують AmpC, є дикого типу, в той час як продуценти плазмідопосередкованих AmpC або гіперпродуцентів хромосомних AmpC не є диким типом.</p> <p>6. Для цілей визначення чутливості концентрація авібактама фіксована 4 мг/л.</p> <p>7. Дивіться таблицю доз для дозування при різних показаннях</p> <p>8. Для цілей визначення чутливості концентрація тазобактама фіксована 4 мг/л.</p>
Цефадоксил (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	16	16		30	12	12		
Цефалексин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	16	16		30	14	14		
Цефазолін (при інфекціях, що походять із СВШ), <i>E. coli</i> та <i>Klebsiella</i> spp. (за виключенням <i>K. aerogenes</i>)	0.001 ²	4 ²		30	50 ^A	20 ^A		
Цефепім	1	4		30	27	24		
Цефепім-енметазобактам	4 ³	4 ³		30-20	22	22	21-22	
Цефідерокол	2 ⁴	2 ⁴		30	23	23	21-23	
Цефіксим (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	1	1		5	17	17		
Цефотаксим (показання крім менінгіту)	1	2		5	20	17		
Цефотаксим (менінгіт)	1	1		5	20	20		
Цефокситин (тільки скринінг) ⁵	Примітка ⁵	Примітка ⁵		30	19	19		
Цефподоксим (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	1	1		10	21	21		
Цефтаролін	0.5	0.5		5	23	23	22-23	
Цефтазидим	1	4		10	22	19		
Цефтазидим-авібактам	8 ⁶	8 ⁶		10-4	13	13		
походять із СВШ)	1	1		30	23	23		
Цефтобіпрол	0.25	0.25		5	23	23		
Цефтолозан-тазобактам ⁷	2 ⁸	2 ⁸		30-10	22	22	19-21	
Цефтриаксон (показання крім менінгіту)	1	2		30	27	24		
Цефтриаксон (менінгіт)	1	1		30	27	27		
Цефуроским в/в, <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (за виключенням <i>K. aerogenes</i>)	0.001	8		30	50	19		
Цефуроским п/о (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (за виключенням	8	8		30	19	19		

Enterobacterales*

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Карбапенеми ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	1	2		10	24	21		<p>Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК</p> <p>Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон</p> <p>1. Якщо виявлено карбапенемазу, клінічна відповідь на лікування карбапенемами може бути послаблена, навіть якщо вони віднесені до категорії Ч або П. Перевага надається іншим антимікробним препаратам, особливо при складних інфекціях. Якщо інші антимікробні препарати недоступні, карбапенеми можна використовувати при високій експозиції в комбінації з другим активним агентом. Для скринінгу карбапенемази рекомендується порогове значення скринінгу меропенему >0,125 мг/л (діаметр зони <28 мм).</p> <p>2. Природна низька активність іміпенему проти <i>Morganella morganii</i>, <i>Proteus</i> spp. і <i>Providencia</i> spp. вимагає високої експозиції іміпенему.</p> <p>3. Для цілей визначення чутливості концентрація релебактаму фіксована 4 мг/л.</p> <p>4. Для цілей визначення чутливості концентрація ваборбактаму фіксована 8 мг/л.</p> <p>А. Для ізолятів із ОТН, якщо вони стійкі до меропенему, повідомляють про стійкість до меропенему-ваборбактаму. Якщо він не стійкий до меропенему, дослідіть його далі.</p>
Ертапенем	0.5	0.5		10	23	23		
Імепенем, <i>Enterobacterales</i> за виключенням <i>Morganella</i> spp.	2	4		10	22	19		
Імепенем ² , <i>Morganellaceae</i>	0.001	4		10	50	19		
Іміпенем-релебактам, <i>Enterobacterales</i> за виключенням <i>Morganellaceae</i>	2 ³	2 ³		10-25	22	22	20-22	
Меропенем (показання крім менінгіту)	2	8		10	22	16		
Меропенем (менінгіт)	2	2		10	22	22		
Меропенем-ваборбактам	8 ⁴	8 ⁴		20-10	20	20	15-19 ^А	

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам ¹	1	4		30	26	21		<p>Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК</p> <p>Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон</p> <p>1. Граничні значення азтреонама для <i>Enterobacterales</i> в більшості випадків дозволяють виявити клінічно значимі механізми резистентності (включаючи продукцію ESBL). Деякі ізоляти, які продукують бета-лактамази є чутливими до азтреонаму з цими граничними значеннями, і повинні бути представлені як досліджені, тобто наявність або відсутність ESBL сама по собі не впливає на категоризацію чутливості. Виявлення і визначення характеристик ESBL рекомендується використовувати для цілей громадської здоров'я та інфекційного контролю.</p> <p>2. Для цілей визначення чутливості концентрація авібактаму фіксована 4 мг/л</p>
Азтреонам-авібактам	4 ²	4 ²		30-20	25	25	22-24	

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин, <i>Salmonella</i> spp. ¹	0.06	0.06			Примітка ^А	Примітка ^А		<p>Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК</p> <p>Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон</p> <p>1. Існують клінічні дані про слабку реакцію ципрофлоксацину при системних інфекціях, спричинених <i>Salmonella</i> spp. з будь-яким механізмом резистентності до фторхінолонів, який можна виявити. Наявні дані в основному стосуються <i>Salmonella Typhi</i>, але є також повідомлення про погану реакцію з іншими видами <i>Salmonella</i>.</p> <p>2/В. При менінгіті, коли необхідно виключити в усі механізми резистентності до фторхінолонів, або виконайте визначення МІК, або зробіть висновок про чутливість за допомогою скринінгового тесту з пефлоксацином 5 мкг.</p> <p>3. Граничні значення фторхінолонів доступні для інших препаратів.</p> <p>А. Тести з диском із 5 мкг ципрофлоксацину не можуть надійно виключити в усі механізми резистентності до фторхінолонів у <i>Salmonella</i> spp. Виконайте визначення МІК або зробіть висновок про чутливість за допомогою скринінгового тесту з пефлоксацином 5 мкг.</p> <p>С. Скринінговий тест з пефлоксацином також можна використовувати для виявлення механізмів стійкості до фторхінолонів у інших <i>Enterobacterales</i>, таких як <i>E. coli</i>, <i>K. pneumoniae</i> та <i>Shigella</i> spp.</p> <p>Д. Диско-дифузійний метод очікує на дії відповідальної фармацевтичної компанії.</p>
Ципрофлоксацин (показання інші ніж менінгіт)	0.25	0.5	0.5	5	25	22	22-24	
Ципрофлоксацин (менінгіт) ²	0.125	0.125			Примітка ^В	Примітка ^В		
Пефлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		5	24 ^{А,В,С}	24 ^{А,В,С}		
Делафлоксацин, <i>E. coli</i>	0.125	0.125			Примітка ^Д	Примітка ^Д		
Левовфлоксацин	0.5	1		5	23	19		
Моксифлоксацин, <i>Enterobacterales</i> за виключенням <i>Morganella morganii</i> , <i>Proteus</i> spp. та <i>Serratia</i> spp. ³	0.25	0.25		5	22	22		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	0.5	0.5		10	24	24		
Офлоксацин	0.25	0.5		5	24	22		

Enterobacterales*

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Аміноглікозиди ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин (системні інфекції)	(8) ¹	(8) ¹		30	(18) ^A	(18) ^A		1/A. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .
Амікацин (при інфекціях, що походять із СВШ)	8	8		30	18	18		
Гентаміцин (системні інфекції)	(2) ¹	(2) ¹		10	(17) ^A	(17) ^A		
Гентаміцин (при інфекціях, що походять із СВШ)	2	2		10	17	17		
Нетилміцин	НД	НД			НД	НД		
Тобраміцин (системні інфекції)	(2) ¹	(2) ¹		10	(16) ^A	(16) ^A		
Тобраміцин (при інфекціях, що походять із СВШ)	2	2		10	16	16		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин	-	-			-	-		
Орітаванцин	-	-			-	-		
Тейкопланін	-	-			-	-		
Телаванцин	-	-			-	-		
Ванкомицин	-	-			-	-		

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин ¹	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^{A,B}	Примітка ^{A,B}		1/A. Азитроміцин використовувався для лікування кишкових інфекцій, насамперед викликаних видами <i>Salmonella Typhi</i> та <i>Shigella</i> , і хоча поширення дикого типу дещо різниться, ізоляти з МК вище 16 мг/л (азитроміцин 15 мкг, діаметр зони затримки росту <12 мм), ймовірно, мають механізми стійкості до азитроміцину. B. Враховуючи діаметр зони азитроміцину, в з'являється уваги ріст, який виглядає як тонка в внутрішній зоні деяких партій агару Мюллера-Хінтона.
Кларитроміцин	-	-			-	-		
Еритроміцин	-	-			-	-		
Рокситроміцин	-	-			-	-		
Кліндаміцин	-	-			-	-		
Хінупрістин-далфопрістин	-	-			-	-		

Enterobacterales*

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	-	-			-	-		<p>1. Тетрациклін може бути використаний для прогнозування чутливості до доксицикліну при лікуванні інфекцій викликаних <i>Yersinia enterocolitica</i> (тетрациклін МІК ≤4 мг/л для ізолятів дикого типу). Відповідний діаметр зони для 30 мкг диску із тетрацикліну становить ≥19 мм.</p> <p>2. Для визначення МІК тайгецикліна методом мікророзведень в бульйоні слід використовувати свіже середовище, приготовлене в день проведення дослідження</p> <p>3/А. Для інших <i>Enterobacterales</i> активність тайгецикліну варіює від недостатньої у <i>Serratia</i> spp., <i>Proteus</i> spp., <i>Morganella morganii</i> та <i>Providencia</i> spp. до змінної для інших видів. Для отримання додаткової інформації див. http://www.eucast.org/guidance_documents/.</p> <p>В. Значення діаметрів зон пригнічення росту валідовані тільки для <i>E. coli</i>. Для <i>C.koseri</i> слід використовувати тільки визначення МІК.</p>
Еравациклін, <i>E.coli</i>	0.5	0.5		20	17	17		
Міноциклін	-	-			-	-		
Тетрациклін ¹	-	-			-	-		
Тайгециклін, <i>E.coli</i> та <i>C.koseri</i>	0.5 ^{2,3}	0.5 ^{2,3}		15	18 ^{А,В}	18 ^{А,В}		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	-	-			-	-		
Тедизолід	-	-			-	-		

Enterobacterales*

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		<p>1/A. Ефективність для <i>Enterobacterales</i> невідома. Скринінгові граничні значення можна використовувати, щоб відрізнити ізоляти дикого типу від ізолятів з набутою резистентністю (МІК >16 мг/л; діаметр зони <17 мм для диска з хлорамфеніколом 30 мкг). Для лікування хлорамфеніколом менінгіте дивіться таблицю дозувань.</p> <p>2. Визначення МІК колістину слід проводити за допомогою методу мікророзведення у бульйоні. Контроль якості необхідно проводити як для чутливого штаму КЯ (<i>E. coli</i> ATCC 25922 або <i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853), так і для стійкого до колістину <i>E. coli</i> NCTC 13846 (mcg-1 позитивний).</p> <p>3. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>4. Розведення в агарі є еталонним методом для фосфоміцину. МІК необхідно визначати в присутності глюкозо-6-фосфату (25 мг/л у середовищі). Дотримуйтесь інструкцій виробника комерційних систем.</p> <p>5/E. На даний момент не вистачає клінічних доказів на підтримку клінічних граничних значень.</p> <p>6/F. Визначення чутливості не рекомендується. Інформацію про застосування фосфоміцину в внутрішньовенно в комбінованій терапії інших <i>Enterobacterales</i> див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>7/G. Для <i>Proteus</i> spp. клінічних доказів ефективності недостатньо. ECOFF можна використовувати для виключення механізмів набутої резистентності (на наявність резистентності вказує МІК >8 мг/л або діаметр зони навколо диска з триметопримом 5 мкг <14 мм).</p> <p>8. Триметоприм-сульфаметоксазол у співвідношенні 1:19. Граничні значення виражаються як концентрація триметоприму.</p> <p>В. Використовуйте метод МІК (лише мікророзведення у бульйоні).</p> <p>С. Диски з фосфоміцином 200 мкг повинні містити 50 мкг глюкозо-6-фосфату.</p> <p>Д. Ігноруйте ізольовані колонії в зоні інгібування (див. малюнки нижче).</p>
Колістин ²	(2) ³	(2) ³			Примітка ^B	Примітка ^B		
Даптоміцин	-	-			-	-		
Фосфоміцин в/в (інфекції, що походять із СВШ), <i>E. coli</i>	8 ⁴	8 ⁴		200 ^C	24 ^D	24 ^D		
Фосфоміцин в/в (інші показання), <i>E. coli</i>	Примітка ⁵	Примітка ⁵			Примітка ^E	Примітка ^E		
Фосфоміцин в/в, інші <i>Enterobacterales</i>	Примітка ⁶	Примітка ⁶			Примітка ^F	Примітка ^F		
Фосфоміцин п/о (тільки при неускладнених інфекціях СВШ),	8 ⁴	8 ⁴		200 ^C	24 ^D	24 ^D		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Гепотідацин (тільки неускладнені інфекції СВШ),	8	8			ВА	ВА		
Лефамулін	-	-			-	-		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>E.</i>	64	64		100	11	11		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>E.</i>	16	16		30	15	15		
Рифампіцин	-	-			-	-		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>E. coli</i> та <i>Klebsiella</i> spp. (за виключенням <i>K. aerogenes</i>)	2	2		5	15	15		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>Proteus</i> spp.	Примітка ⁷	Примітка ⁷			Примітка ^G	Примітка ^G		
Триметоприм-сульфаметоксазол ⁸ , <i>Enterobacterales</i> за виключенням <i>Serratia</i> spp.	0.5	0.5		1.25-23.75	15	15		
Триметоприм-сульфаметоксазол ⁸ , <i>Serratia</i> spp.	0.001	2		1.25-23.75	50	15		



Приклад зон затримки росту для визначення чутливості *Escherichia coli* до фосфоміцину.

a-c) Ігноруйте всі колонії та враховуйте зовнішній край зони.

d) Врахуйте як відсутність зони інгібування

Pseudomonas spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведення у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона (для цефідерокола див. http://www.eucast.org/guidance_documents/)
Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компоненту комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Моллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компоненту комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Pseudomonas aeruginosa - найчастіший вид цього роду. Іншими менш частими видами *Pseudomonas*, виявлених у клінічних зразках, є група *P. fluorescens*, група *P. putida* та група *P. stutzeri*.

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	-	-			-	-		1. Для визначення чутливості використовується фіксована концентрація тазобактама 4 мг/л. 2. Для визначення чутливості використовується фіксована концентрація клавуланової кислоти 2 мг/л.
Ампіцилін	-	-			-	-		
Ампіцилін-сульбактам	-	-			-	-		
Амоксицилін	-	-			-	-		
Амоксицилін-клавуланова кислота	-	-			-	-		
Піперацилін	0.001	16		30	50	18	18-19	
Піперацилін-тазобактам	0.001 ¹	16 ¹		30-6	50	18	18-19	
Тікарцилін-клавуланат	0.001 ²	16 ²		75-10	50	18		
Темоцилін	-	-			-	-		
Феноксиметилпеніцилін	-	-			-	-		
Оксацилін	-	-			-	-		
Клоксацилін	-	-			-	-		
Диклоксацилін	-	-			-	-		
Флуклоксацилін	-	-			-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Pseudomonas spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	-	-			-	-		1/А. Додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної користі. Бета-лактамази, що виробляються організмами, або не модифікують вихідний цефалоспорин, або недостатньо пригнічуються інгібітором. 2. Визначення МІК повинно проводитись методом мікророзведення у збідненому залізом бульйоні Мюллера-Хінтона та із дотриманням конкретних інструкцій щодо обліку результатів. Умови тестування та інструкції щодо обліку результатів див. на веб-сайті http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 3. Для визначення чутливості в використовується фіксована концентрація авібактама 4 мг/л. 4. Дивіться таблиці доз для дозування для різних показань 5. Для визначення чутливості в використовується фіксована концентрація тазобактама 4 мг/л.
Цефадроксил	-	-			-	-		
Цефалексин	-	-			-	-		
Цефазолін	-	-			-	-		
Цефепім	0.001	8		30	50	21	19-23	
Цефепім-енметазобактам	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефідерокол, <i>P. aeruginosa</i>	2 ²	2 ²		30	22	22	20-21	
Цефіксим	-	-			-	-		
Цефотаксим	-	-			-	-		
Цефокситин	-	-			-	-		
Цефподоксим	-	-			-	-		
Цефтаролін	-	-			-	-		
Цефтазидим	0.001	8		10	50	17		
Цефтазидим-авібактам, <i>P. aeruginosa</i>	8 ³	8 ³		10-4	17	17	16-17	
Цефтибутен	-	-			-	-		
Цефтобіпрол	НД	НД			НД	НД		
Цефтолозан-тазобактам ⁴ , <i>P. aeruginosa</i>	4 ⁵	4 ⁵		30-10	23	23		
Цефтриаксон	-	-			-	-		
Цефуроским в/в	-	-			-	-		
Цефуроским п/о	-	-			-	-		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	0.001	2		10	50	22		1. Для визначення чутливості в використовується фіксована концентрація релебактама 4 мг/л 2. Для визначення чутливості в використовується фіксована концентрація ваборбактама 8 мг/л.
Ертапенем	-	-			-	-		
Іміпенем	0.001	4		10	50	20		
Іміпенем-релебактам, <i>P. aeruginosa</i>	2 ¹	2 ¹		10-25	22	22		
Мегорепет (показання, крім менінгіту), <i>P. aeruginosa</i>	2	8		10	20	14		
Меропенем (показання крім менінгіту), інші <i>Pseudomonas</i> крім <i>P. aeruginosa</i>	2	8		10	24	18		
Меропенем (менінгіт), <i>P. aeruginosa</i>	2	2		10	20	20		
Меропенем-ваборбактам, <i>P. aeruginosa</i>	8 ²	8 ²		20-10	14	14		

Pseudomonas spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	0.001	16		30	50	18		
Азтреонам-авібактам	НД	НД			НД	НД		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.001	0.5		5	50	26		
Делафлоксацин	НД	НД			НД	НД		
Левовфлоксацин	0.001	2		5	50	18		
Моксифлоксацин	-	-			-	-		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Офлоксацин	-	-			-	-		

Аміноглікозиди ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин (системні інфекції)	(16) ¹	(16) ¹		30	(15) ^A	(15) ^A		1/A. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .
Амікацин (при інфекціях, що походять із СВШ)	16	16		30	15	15		
Гентаміцин (системні інфекції)	НД	НД			НД	НД		
Гентаміцин (при інфекціях, що походять із СВШ)	НД	НД			НД	НД		
Нетилміцин	НД	НД			НД	НД		
Тобраміцин (системні інфекції)	(2) ¹	(2) ¹		10	(18) ^A	(18) ^A		
Тобраміцин (при інфекціях, що походять із СВШ)	2	2		10	18	18		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин	-	-			-	-		
Орітаванцин	-	-			-	-		
Тейкопланін	-	-			-	-		
Телаванцин	-	-			-	-		
Ванкоміцин	-	-			-	-		

Pseudomonas spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	-	-			-	-		
Кларитроміцин	-	-			-	-		
Еритроміцин	-	-			-	-		
Рокситроміцин	-	-			-	-		
Кліндаміцин	-	-			-	-		
Хінупрістин-далфопрістин	-	-			-	-		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	-	-			-	-		
Еравациклін	-	-			-	-		
Міноциклін	-	-			-	-		
Тетрацикліни	-	-			-	-		
Тайгециклін	-	-			-	-		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	-	-			-	-		
Тедизолід	-	-			-	-		

Pseudomonas spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	-	-			-	-		<p>1. Визначення МІК колістину слід проводити за допомогою мікророзведень у бульйоні. Контроль якості повинен бути виконаний як з чутливим контрольним штамом (<i>E. coli</i> ATCC 25922 або <i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853), так і з стійким до колістину штамом <i>E. coli</i> NCTC 13846 (mcr-1 позитивний).</p> <p>2. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>3/В. Визначення чутливості не рекомендується. Інформацію про застосування фосфоміцину внутрішньовенно в комбінованій терапії див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>А. Використовуйте метод МІК (тільки мікророзведення у бульйоні).</p>
Колістин ¹	(4) ²	(4) ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Даптоміцин	-	-			-	-		
Фосфоміцин в/в	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^В	Примітка ^В		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Лефамулін	-	-			-	-		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Рифампіцин	-	-			-	-		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол	-	-			-	-		

Для майбутньої інформації, дивися EUCAST керівні документи для *S.maltophilia*

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона (для цефідерокола див. <http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>)
Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год
Облік результатів: Для триметоприм-сульфаметаксазолу МІК слід зчитувати за найнижчою концентрацією, що пригнічує приблизно 80% росту у порівнянні з лункою контролю. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922

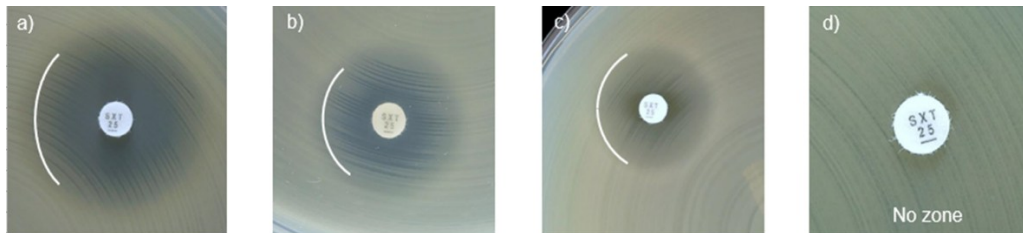
Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефтазидим	-	-			-	-		1. Визначення МІК у мікророзведенням у бульйоні необхідно проводити в бульйоні Мюллера-Хінтона, збідненому залізом, і слід дотримуватися конкретних інструкцій щодо обліку. Умови тестування та інструкції з обліку див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2/А. Активність цефідероколу <i>in vitro</i> проти <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> порівнянна з активністю агента проти <i>Enterobacteriales</i> , а також існують дані на тваринах, які свідчать про ефективність. Однак недостатньо клінічних даних для визначення клінічних граничних значень. <u>Ізоляти зі значеннями МІК ≤0,5 мг/л (діаметр зони ≥28 мм) здебільшого позбавлені механізмів резистентності та, ймовірно, є мішенню для лікування цим агентом. Ізоляти з МІК 1-2 мг/л мають деякі набуті механізми резистентності. Існує мало клінічних даних щодо клінічних результатів для цих ізолятів, проте вони все ще можуть бути мішенню для лікування цим агентом, якщо варіанти лікування обмежені. Ізоляти зі значеннями МІК >2 мг/л (діаметр зони <22 мм) мають набуті механізми резистентності та, ймовірно, будуть стійкими до цього агента.</u>
Цефепім	-	-			-	-		
Цефідерокол ¹	Примітка ²	Примітка ²		30	Примітка ^А	Примітка ^А		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	-	-			-	-		1/А. ECOFF можна використовувати для виключення механізмів набутої резистентності (на наявність резистентності вказує МІК >8 мг/л або діаметр зони навколо диску з азтреонам-авібактам 30-20 мкг <21 мм).
Азтреонам-авібактам	НД ¹	НД ¹			НД ^А	НД ^А		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1. Фторхінолони використовуються в комплексній терапії. ECOFF можна використовувати для виключення набутих механізмів резистентності. А. Критерії для диско-дифузійного методу недоступні.
Левофлоксацин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Міноциклін	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}			Примітка ^A	Примітка ^A		1. Тетрацикліни використовуються в комбінованій терапії. ECOFF можна використовувати для виключення механізмів набутої резистентності. 2. Відноситься до внутрішньовенної терапії. Пероральна терапія призведе до недостатнього впливу. A. Критерії для диско-дифузійного методу недоступні.
Тайгециклін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		

Інші агенти	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Триметоприм-сульфаметоксазол ¹	0.001	2		1.25-23.75	50 ^A	16 ^{A,B}		1. Триметоприм:сульфаметоксазол у співвідношенні 1:19. Граничні значення виражаються як концентрація триметоприму. A. У зоні інгібування може бути зростання. Щільність росту може варіюватися від тонкої туманності до значного зростання (див. зображення нижче). Якщо можна побачити будь-який край зони, не звертайте уваги на зростання в зоні інгібування та зчитуйте діаметр зони. B. Стійкість до триметоприму-сульфаметоксазолу у <i>S. maltophilia</i> зустрічається рідко і повинна бути підтверджена тестом МІК.



Приклади зон інгібування *Stenotrophomonas maltophilia* з триметоприм-сульфаметоксазолом.

a-c) Видно зовнішню зону. Врахуйте край зовнішньої зони та інтерпретуйте відповідно до граничних значень.

d) Ріст до диска і відсутність ознак зони затримки. Повідомте як стійкий.

Acinetobacter spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона (для цефідерокола див. <http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>)
Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	-	-			-	-		1. Визначення чутливості <i>Acinetobacter</i> spp. до пеніцилінів ненадійне. У більшості випадків <i>Acinetobacter</i> spp. стійкі до пеніцилінів.
Ампіцилін	-	-			-	-		
Ампіцилін-сульбактам	НД	НД			НД	НД		
Амоксицилін	-	-			-	-		
Амоксицилін-клавуланова кислота	-	-			-	-		
Піперацилін	НД	НД			НД	НД		
Піперацилін-тазобактам	НД	НД			НД	НД		
Тікарцилін-клавуланат	НД	НД			НД	НД		
Темоцилін	-	-			-	-		
Феноксиметилпеніцилін	-	-			-	-		
Оксацилін	-	-			-	-		
Клоксацилін	-	-			-	-		
Диклоксацилін	-	-			-	-		
Флуклоксацилін	-	-			-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Acinetobacter spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	-	-			-	-		1. Визначення МІК повинно проводитись методом мікророзведення у збідненому залізом бульйоні Мюллера-Хінтона та із дотриманням конкретних інструкцій щодо обліку результатів. Умови тестування та інструкції щодо обліку результатів див. на веб-сайті http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2/A. Активність цефідероколу <i>in vitro</i> проти групи <i>Acinetobacter baumannii</i> порівнянна з активністю препарату проти <i>Enterobacteriales</i> , і є дані досліджень на тваринах, які свідчать про ефективність. Однак клінічних даних для визначення клінічної точки розриву недостатньо. Ізоляти зі значеннями МІК ≤0,5 мг/л (діаметр зони ≥21 мм) здебільшого позбавлені механізмів резистентності та, ймовірно, є мішенню для лікування цим препаратом. Ізоляти з МІК 1-2 мг/л мають деякі набуті механізми резистентності. Існує мало клінічних даних щодо клінічних результатів для цих ізолятів, проте вони все ще можуть бути мішенню для лікування цим препаратом, якщо варіанти лікування обмежені. Ізоляти зі значеннями МІК >2 мг/л (діаметр зони <17 мм) мають набуті механізми резистентності та, ймовірно, будуть стійкими до цього препарату.
Цефадроксил	-	-			-	-		
Цефалексин	-	-			-	-		
Цефазолін	-	-			-	-		
Цефепім	-	-			-	-		
Цефепім-енмезабактам	-	-			-	-		
Цефідерокол ¹	Примітка ²	Примітка ²	30	Примітка ^A	Примітка ^A			
Цефіксим	-	-			-	-		
Цефотаксим	-	-			-	-		
Цефокситин	-	-			-	-		
Цефподоксим	-	-			-	-		
Цефтаролін	-	-			-	-		
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	-	-			-	-		
Цефтобіпрол	-	-			-	-		
Цефтолозан-тазобактам	-	-			-	-		
Цефтриаксон	-	-			-	-		
Цефуросим в/в	-	-			-	-		
Цефуросим п/о	-	-			-	-		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	0.001	2		10	50	22		1/A. Додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної користі. Бета-лактамази, що виробляються організмами, або не модифікують вихідний карбапенем, або недостатньо пригнічуються інгібітором.
Ертапенем	-	-			-	-		
Іміпенем	2	4		10	24	21		
Іміпенем-релебактам ¹	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Меропенем (показання крім менінгіту)	2	8		10	21	15		
Меропенем (менінгіт)	2	2		10	21	21		
Меропенем-ваборбактам ¹	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	-	-			-	-		
Азтреонам-авібактам	-	-			-	-		

Acinetobacter spp.

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.001	1		5	50	21		
Делафлоксацин	НД	НД			НД	НД		
Левовфлоксацин	0.5	1		5	23	20		
Моксифлоксацин	-	-			-	-		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Офлоксацин	-	-			-	-		

Аміноглікозиди ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин (системні інфекції)	(8) ¹	(8) ¹		30	(19) ^A	(19) ^A		1/A. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .
Амікацин (при інфекціях, що походять із СВШ)	8	8		30	19	19		
Гентаміцин (системні інфекції)	(4) ¹	(4) ¹		10	(17) ^A	(17) ^A		
Гентаміцин (при інфекціях, що походять із СВШ)	4	4		10	17	17		
Нетилміцин	НД	НД			НД	НД		
Тобраміцин (системні інфекції)	(4) ¹	(4) ¹		10	(17) ^A	(17) ^A		
Тобраміцин (при інфекціях, що походять із СВШ)	4	4		10	17	17		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин	-	-			-	-		
Орїтаванцин	-	-			-	-		
Тейкопланін	-	-			-	-		
Телаванцин	-	-			-	-		
Ванкоміцин	-	-			-	-		

Acinetobacter spp.

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	-	-			-	-		
Кларитроміцин	-	-			-	-		
Еритроміцин	-	-			-	-		
Рокситроміцин	-	-			-	-		
Кліндаміцин	-	-			-	-		
Хінупрестин-далфопрестин	-	-			-	-		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	-	-			-	-		
Еравациклін	НД	НД			НД	НД		1. Міноциклін обговорювався як альтернативна терапія інфекцій <i>Acinetobacter</i> . «НД» у таблиці стосується лише в внутрішньовенній терапії. Пероральне введення не забезпечує достатнього впливу.
Міноциклін	НД ¹	НД ¹			НД	НД		
Тетрациклін	-	-			-	-		
Тайгециклін	НД	НД			НД	НД		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	-	-			-	-		
Тедизолід	-	-			-	-		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	-	-			-	-		1. Визначення МІК Колістину повинно виконуватись методом мікророзведення у бульйоні. Контроль якості повинен бути проведений як з чутливим контрольним штамом (<i>E. coli</i> ATCC 25922 або <i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853) та колістин резистентним <i>E. coli</i> NCTC 13846 (mcr-1 позитивний). 2. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 3/В. Визначення чутливості не рекомендується. Інформацію про застосування фосфоміцину внутрішньовенно в комбінованій терапії див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ 4. Триметоприм-сульфаметоксазол у співвідношенні 1:19. Граничні значення представлені як концентрація триметоприму. А. Використовуйте метод МІК (тільки мікророзведення у бульйоні).
Колістин ¹	(2) ²	(2) ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Даптоміцин	-	-			-	-		
Фосфоміцин в/в	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^В	Примітка ^В		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Лефамулін	-	-			-	-		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Рифампіцин	-	-			-	-		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол ⁴	0.5	0.5		1.25-23.75	16	16		

Staphylococcus

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)

Середовище: катіон-вдрегульований бульйон Мюллер-Хінтона

Інокулюм: 5×10^6 КУО/мл

Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год (для глікопептидів 24 год)

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікробактеріями серійних розведень у бульйоні"

Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)

Середовище: агар Мюллер-Хінтона

Інокулюм: 0.5 за МакФарландом

Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"

Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Якщо не вказано інше, граничні значення застосовуються до всіх представників роду стафілококів. Там, де така інформація існує, надаються конкретні граничні значення.

• Для коагулазопозитивних видів, крім *S. aureus* (*S. argenteus*, *S. schweitzeri*, *S. intermedius*, *S. pseudintermedius* і *S. coagulans*), існує обмежена інформація щодо ефективності граничних значень для більшості агентів.

Для *S. argenteus* можна без застережень використовувати граничні значення для *S. aureus*.

• Коагулазонегативні стафілококи включають *S. capitis*, *S. cohnii*, *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*, *S. hominis*, *S. hyicus*, *S. lugdunensis*, *S. pettenkoferi*, *S. saprophyticus*, *S. schleiferi*, *S. sciuri*, *S. simulans*, *S. warneri* і *S. xylosus*.

• Для *S. saccharolyticus* використовуйте методологію для анаеробних бактерій і зверніться до інструкції EUCAST щодо того, як інтерпретувати результати за відсутності граничних значень,

<https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>.

Staphylococcus

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін, <i>S. aureus</i>	0.125 ¹	0.125 ¹		1	26 ^{A,B}	26 ^{A,B}		<p>1/A. Більшість <i>S. aureus</i> є продуцентами пеніцилінази і деякі стійкі до метициліну. Будь-який механізм робить їх стійкими до бензилпеніциліну, феноксиметилпеніциліну, ампіциліну, амоксициліну, піпераціліну та тикарциліну. Ізоляти чутливі до бензилпеніциліну та цефокситину можуть бути повідомлені як чутливі до всіх пеніцилінів. Ізоляти стійкі до бензилпеніциліну, але чутливі до цефокситину, чутливі до комбінацій з інгібіторами β-лактамаз, ізоксазоліпеніцилінів (оксаціліну, клоксаціліну, диклоксаціліну та флуклоксаціліну) та нафциліну. Для препаратів, що даються перорально, слід дотримуватися достатнього впливу у місці інфекції. Ізоляти, стійкі до цефокситину, стійкі до всіх пеніцилінів.</p> <p>2/С. Більшість стафілококів є продуцентами пеніцилінази, а деякі - стійкі до метициліну. Будь-який механізм робить їх стійкими до бензилпеніциліну, феноксиметилпеніциліну, ампіциліну, амоксициліну, піпераціліну та тикарциліну. На сьогоднішній день жоден доступний метод не може надійно виявити продукцію пеніцилінази в усіх видів стафілококів, але стійкість до метициліну можна виявити за допомогою цефокситину, як описано.</p> <p>3/D. Чутливі до ампіциліну <i>S. saprophyticus</i> є <i>tesA</i>-негативні та чутливі до ампіциліну, амоксициліну та піпераціліну (без та з інгібіторами бета лактамаз)</p> <p>4. <i>S. aureus</i>, <i>S. lugdunensis</i> та <i>S. saprophyticus</i> зі значеннями МІК оксаціліну > 2 мг/л в основному стійкі до метициліну через наявність гена <i>tesA</i> або <i>tesC</i>. Інші показники МІК оксаціліну високі у <i>S. aureus</i> за відсутності опосередкованої <i>tes</i>-геном резистентності. Ці ізоляти отримали назву BORSA (пограничний оксацілінорезистентний <i>S. aureus</i>). EUCAST не рекомендує систематичного скринінгу на BORSA. Для коагулазонегативних стафілококів, відмінних від <i>S. saprophyticus</i> та <i>S. lugdunensis</i>, МІК оксаціліну у ізолятах, стійких до метициліну, становить > 0,25 мг/л.</p> <p>В. Для <i>S. aureus</i> диско-дифузійний метод є більш надійний, ніж визначення МІК для виявлення продуцентів пеніцилінази, за умови, що діаметр зони вимірюється ТА край зони для ізолятів із діаметром зони ≥26 мм ретельно перевіряється (див. малюнки нижче). Огляньте край зони у прохідному світлі (чашку піднесіть до світла). Якщо діаметр зони менше 26 мм, повідомте його як стійкий. Якщо діаметр зони ≥26 мм і край зони є гострим (без зменшення зростання до краю зони, як "скеля"), то повідомте як стійкий. Якщо не різке (зменшення зростання до краю зони, як "пляж"), то повідомте про чутливість, а якщо невизначена, то повідомте про стійкість. Хромогенні тести на бета-лактамазу на основі цефалоспоринів не дозволяють достовірно виявити стафілококову пеніциліназу.</p> <p>Е. Для скринінгу стійкості до метициліну <i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. intermedius</i>, <i>S. schleiferi</i> та <i>S. coagulans</i></p>
Бензилпеніцилін, <i>S. lugdunensis</i>	0.125	0.125		1	26	26		
Бензилпеніцилін, інші стафілококи	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^С	Примітка ^С		
Ампіцилін, <i>S. saprophyticus</i>	Примітка ^{2,3}	Примітка ^{2,3}		2	18 ^{C,D}	18 ^{C,D}		
Ампіцилін-сульбактам	Примітка ^{1,2,3}	Примітка ^{1,2,3}			Примітка ^{A,C,D}	Примітка ^{A,C,D}		
Амоксицилін	Примітка ^{1,2,3}	Примітка ^{1,2,3}			Примітка ^{A,C,D}	Примітка ^{A,C,D}		
Амоксицилін-клавуланова кислота	Примітка ^{1,2,3}	Примітка ^{1,2,3}			Примітка ^{A,C,D}	Примітка ^{A,C,D}		
Піперацілін	Примітка ^{1,2,3}	Примітка ^{1,2,3}			Примітка ^{A,C,D}	Примітка ^{A,C,D}		
Піперацілін-тазобактам	Примітка ^{1,2,3}	Примітка ^{1,2,3}			Примітка ^{A,C,D}	Примітка ^{A,C,D}		
Тикарцилін-клавуланова кислота	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Темоцилін	-	-			-	-		
Феноксиметилапеніцилін, <i>S. aureus</i>	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Феноксиметилпеніцилін, коагулазонегативні стафілококи	- ²	- ²			Примітка ^С	Примітка ^С		
Оксацілін (тільки скринінг), <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. Intermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> and <i>S. coagulans</i>	НЗ	НЗ		1	20 ^E	20 ^E		
Оксацілін ⁴ , інші стафілококи	Примітка ^{1,4}	Примітка ^{1,4}			Примітка ^A	Примітка ^A		
Клоксацілін	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Диклоксацілін	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Флуклоксацілін	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Staphylococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорины ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		<p>1/A. Чутливість стафілококів до цефалоспоринов визначається на основі чутливості до цефокситину, за винятком цефксиму, цефтазидиму, цефтазидиму-авібактаму, цефтибутену, <u>цефідероколу</u> та цефтолозану-тазобактаму, які не мають граничних значень і не повинні використовуватися при стафілококових інфекціях. Для препаратів, що приймаються перорально, слід дотримуватися обережності для досягнення достатньої експозиції в місці інфекції. Якщо цефазолін, цефепім, цефотаксим, цефтриаксон або цефуроксим внутрішньовенно повідомляються про метицилінчутливі стафілококи, про них слід повідомити як про «чутливість, підвищена експозиція» (I) - див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/. Багато метицилінрезистентних <i>S. aureus</i> чутливі до цефтароліну та цефтобіпролу, див. Примітки 7/D та 9/F.3211</p> <p>2. Дивіться таблицю дозування.</p> <p>3. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не додає клінічних переваг</p> <p>4. <i>S. aureus</i> та <i>S. lugdunensis</i> із МІК цефокситину >4 мг/л та <i>S. saprophyticus</i> із МІК цефокситину >8 мг/л є метицилін резистентними, у більшості випадків завдяки присутності генів <i>mecA</i> чи <i>mecC</i>. Диско-дифузійний метод надійно прогнозує стійкість до метициліну.</p> <p>5. Для стафілококів інших ніж <i>S. aureus</i>, <i>S. lugdunensis</i> та <i>S. saprophyticus</i>, визначення МІК цефокситину є гіршим предиктором стійкості до метициліну, ніж диско-дифузійний метод.</p> <p>6/С. У <i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. intermedius</i>, <i>S. schleiferi</i> та <i>S. coagulans</i> диск цефокситину менш прогностичний для виявлення резистентності до метициліну, ніж у інших стафілококів. Використовуйте оксациліновий диск у 1 мкг з граничними значеннями діаметру зони Ч≥20, С <20 мм.</p> <p>7/D. Метицилінчутливі ізоляти можуть бути повідомлені як чутливі до цефтароліна без подальшого дослідження.</p> <p>8/E. Резистентні штами є рідкими.</p> <p>9/F. Метицилінчутливі ізоляти можуть бути повідомлені як чутливі до цефтобіпролу без подальшого дослідження.</p> <p>В. Якщо коагулазонегативні стафілоки не ідентифіковані до виду, то використовуйте наступні граничні значення зон затримки Ч≥25, С<25 mm, із ОТН 22-24 mm. Для ізолятів із результатом в межах ОТН: ідентифікуйте вид, підтвердіть наявність <i>mecA/mecC</i> або повідомте як стійкий</p>
Цефадроксил	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефалексин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефазолін ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефепім ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефепім-енментазобактам ³	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефідерокол	-	-			-	-		
Цефксим	-	-			-	-		
Цефотаксим ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефокситин (тільки скринінг), <i>S. aureus</i> та коагулазонегативні стафілококи за виключенням <i>S. epidermidis</i> та <i>S. lugdunensis</i>	Примітка ^{4,5}	Примітка ^{4,5}		30	22 ^{A,B}	22 ^{A,B}		
Цефокситин (тільки скринінг), <i>S. epidermidis</i> та <i>S. lugdunensis</i>	Примітка ^{4,5}	Примітка ^{4,5}		30	27 ^{A,B}	27 ^{A,B}	27	
Цефокситин (тільки скринінг), <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. intermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> та <i>S. coagulans</i>	Примітка ⁶	Примітка ⁶			Примітка ^C	Примітка ^C		
Цефподоксим	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефтаролін (показання, крім пневмонії), <i>S. aureus</i>	1 ⁷	2 ^{7,8}	1	5	20 ^D	17 ^{D,E}	19-20	
Цефтаролін (пневмонія), <i>S. aureus</i>	1 ⁷	1 ⁷	1	5	20 ^D	20 ^D	19-20	
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	-	-			-	-		
Цефтобіпрол, <i>S. aureus</i>	2 ⁹	2 ⁹	2	5	17 ^F	17 ^F	16-17	
Цефтолозан-тазобактам	-	-			-	-		
Цефтриаксон ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефуроксим в/в ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Цефуроксим п/о	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		

Staphylococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Карбапенем ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		1/А. Чутливість стафілококів до карбапенемів оцінюється на основі їх чутливості до цефокситину 2. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не додає клінічних переваг
Ертапенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Іміпенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Іміпенем-релебактам ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Меропенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Меропенем-ваборбактам ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	-	-			-	-		
Азтреонам-авібактам	-	-			-	-		

Фторхінолони ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин, <i>S. aureus</i>	(0.001) ²	(2) ²		5	(50) ^{A,B}	(17) ^{A,B}		1. Щодо граничних значень для деяких інших фторхінолонів (наприклад, пефлоксацин і еноксацин) - використовуйте граничні значення встановлені національним комітетом із визначення чутливості. 2/А. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 3/Е Граничні значення офлоксацину для <i>Staphylococcus</i> spp. були видалені, оскільки при системних інфекціях, викликаних стафілококами, агент поступається іншим фторхінолонам. Щодо місцевого застосування офлоксацину, див. Таблиці місцевих засобів. В. Для виявлення резистентності до фторхінолонів можна використовувати ДДМ із норфлоксацином. Див. примітку D. С. Диско-дифузійний метод не розроблений. D. Ізоляти, визначені у скринінгу як негативні повідомляються як чутливі до моксифлоксацину та "чутливий, збільшена експозиція" (П) до лев офлоксацину. Для ципрофлоксацину ізолят не має фенотипово виявлених механізмів резистентності та може використовуватися при високій експозиції в комбінованій терапії (див. Примітку 2/А). Ізоляти, класифіковані як позитивні на скринінгу, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів або повідомлені як стійкі.
Ципрофлоксацин, коагулазонегативні стафілококи	(0.001) ²	(2) ²		5	(50) ^{A,B}	(22) ^{A,B}		
Делафлоксацин (внутрішньолікарняна)	0.016	0.016			Примітка ^C	Примітка ^C		
Делафлоксацин (шкіра та структури шкіри), <i>S. aureus</i>	0.25	0.25			Примітка ^C	Примітка ^C		
Лев офлоксацин, <i>S. aureus</i>	0.001	1		5	50 ^B	22 ^B		
Лев офлоксацин, коагулазонегативні стафілококи	0.001	1		5	50 ^B	24 ^B		
Моксифлоксацин, <i>S. aureus</i>	0.25	0.25		5	25 ^B	25 ^B		
Моксифлоксацин, коагулазонегативні стафілококи	0.25	0.25		5	28 ^B	28 ^B		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		10	17 ^D	17 ^D		
Офлоксацин	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^E	Примітка ^E		

Staphylococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Аміноглікозиди ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин , <i>S. aureus</i>	(16) ¹	(16) ¹		30	(15) ^A	(15) ^A		1/A. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .
Амікацин , коагулазонегативні стафілококи	(16) ¹	(16) ¹		30	(15) ^A	(15) ^A		
Гентаміцин , <i>S. aureus</i>	(2) ¹	(2) ¹		10	(18) ^A	(18) ^A		
Гентаміцин , коагулазонегативні стафілококи	(2) ¹	(2) ¹		10	(22) ^A	(22) ^A		
Нетилміцин	НД	НД			НД	НД		
Тобраміцин , <i>S. aureus</i>	(2) ¹	(2) ¹		10	(18) ^A	(18) ^A		
Тобраміцин , коагулазонегативні стафілококи	(2) ¹	(2) ¹		10	(20) ^A	(20) ^A		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин ²	0.25 ³	0.25 ³			Примітка ^A	Примітка ^A		1. МІК глікопептидів залежать від методу і тому повинен використовуватись метод мікророзведення у бульйоні (описаний у ISO 20776). <i>S. aureus</i> із значенням МІК для ванкоміцину 2 мг/л знаходиться на межі поширення дикого типу і для таких штамів може бути порушена клінічна відповідь. 2. Резистентні ізоляти є рідкісними або поки про них не повідомлялось. Ідентифікація та результат визначення чутливості до антибіотиків будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію. 3. МІК повинен визначатись у присутності полісорбат-80 (0,002% у середовищі для методу мікророзведення у бульйоні. Метод розведення у агарі не був валідований). Слідуйте інструкціям виробників тест-систем . A. Диско-дифузійний метод ненадійний і не дозволяє відрізнити ізоляти дикого типу із не vanA опосередкованою резистентністю до глікопептидів
Орітаванцин ² , <i>S. aureus</i>	0.125 ³	0.125 ³			Примітка ^A	Примітка ^A		
Тейкопланін ² , <i>S. aureus</i>	2	2			Примітка ^A	Примітка ^A		
Тейкопланін , коагулазонегативні стафілококи	4	4			Примітка ^A	Примітка ^A		
Телаванцин ² , MRSA	0.125 ³	0.125 ³			Примітка ^A	Примітка ^A		
Ванкоміцин ² , <i>S. aureus</i>	2	2			Примітка ^A	Примітка ^A		
Ванкоміцин ² , коагулазонегативні стафілококи	4	4			Примітка ^A	Примітка ^A		

Staphylococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	2 ¹	2 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		1/A. Еритроміцин може бути використаний для визначення чутливості до азитроміцину, кларитроміцину і рокситроміцину. Ізоляти визначені у скринінгу як позитивні повинні бути досліджені до кожного препарату окремо або повідомлені як стійкі. 2. Індуцибельна резистентність до кліндаміцину може бути виявлена за допомогою антагонізму між кліндаміцином і макролідами. Якщо антагонізм не виявлений, ізолят оцінюється як чутливий до кліндаміцину. Якщо антагонізм виявлений, ізолят оцінюється як резистентний. У такому випадку результат визначення чутливості може містити додатковий коментар: "Кліндаміцин може бути використаний коротким курсом при нетяжких інфекціях шкіри і м'яких тканин, так як розвиток резистентності під час таких курсів маловірогідно". B. Для виявлення антагонізму покладіть диски із еритроміцином і кліндаміцином на відстані 12-16 мм між краями дисків. Знайдіть ознаку антагонізму (Д-феномен) для виявлення індукованої резистентності до кліндаміцину. C. Резистентні ізоляти виявлені диско-дифузійним методом повинні бути підтверджені шляхом визначення МІК.
Кларитроміцин	1 ¹	1 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Еритроміцин	1 ¹	1 ¹		15	21 ^A	21 ^A		
Рокситроміцин	1 ¹	1 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Кліндаміцин ²	0.25	0.25		2	22 ^B	22 ^B		
Хінупрістин-далфопрістин	1	1		15	21	21 ^C		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	1 ¹	1 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		1/A. Тетрациклін може бути використаний для скринінгу чутливості до тетрациклінів. Ізоляти визначені у скринінгу як негативні повідомляються як чутливі до доксицикліну та міноцикліну. Ізоляти визначені у скринінгу як позитивні повинні бути досліджені із кожним препаратом окремо або повідомлені як стійкі. 2. Нечутливі ізоляти є рідкісними або поки про них не повідомляється. Ідентифікація та результат визначення чутливості до антибіотиків для будь-якого такого ізоляту повинна бути підтверджена і ізолят направлено в референс-лабораторію. 3. Для визначення МІК тайгецикліну методом мікроразведення у бульйоні слід використовувати свіже середовище, виготовлене у день проведення досліджень B. Для MRSA, чутливість якого визначалась диско-дифузійним методом, результати повинні бути підтверджені за допомогою визначення МІК.
Еравациклін, <i>S.aureus</i>	0.25	0.25		20	20 ^B	20 ^B		
Міноциклін	0.5 ¹	0.5 ¹		30	23 ^A	23 ^A		
Тетрациклін	1 ¹	1 ¹		30	22 ^A	22 ^A		
Тайгециклін ²	0.5 ³	0.5 ³		15	19	19		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	4	4		10	21	21		1/A. Ізоляти чутливі до лінезоліду можуть бути повідомлені як чутливі до тедизоліду.
Тедизолід	0.5 ¹	0.5		2	20 ^A	20	19	

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	НД	НД			НД	НД		1. Нечутливі ізоляти є рідкісними або поки про них не повідомляється. Ідентифікація та результат визначення чутливості до антибіотиків для будь-якого такого ізоляту повинна бути підтверджена і ізолят направлено в референс-лабораторію 2. Визначення МІК даптоміцина необхідно проводити у присутності Ca ²⁺ (50 мг/л у середовищі для мікророзведень в бульйоні, метод розведень у агарі не валидований). Використовуйте інструкції виробників тест-систем. 3. Для інших стафілококів можна використовувати ECOFF для виключення механізмів набуттої резистентності, див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 4/В. Визначення чутливості не рекомендується. Інформацію про застосування фосфоміцину внутрішньовенно в комбінованій терапії див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ 5. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму. А. Слід використовувати метод визначення МІК.
Колістин	-	-			-	-		
Даптоміцин ¹ , <i>S. aureus</i>	1 ²	1 ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Даптоміцин, інші стафілококи	Note ³	Note ³			Примітка ^А	Примітка ^А		
Фосфоміцин в/в	Примітка ⁴	Примітка ⁴			Примітка ^В	Примітка ^В		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	1	1	10	24	24			
Гепотдацин (тільки неускладнені інфекції СВШ), <i>S. saprophyticus</i>	0,25	0,25		ВА	ВА			
Лефамулін, <i>S. aureus</i>	0.25	0.25	5	23	23			
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>S. saprophyticus</i>	64	64	100	13	13			
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>S. saprophyticus</i>	НД	НД		НД	НД			
Рифампіцин, <i>S. aureus</i>	0.06	0.06	5	26	26			
Рифампіцин, коагулазонегативні стафілококи	0.06	0.06	5	30	30			
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	2	2	5	19	19			
Триметоприм-сульфаметоксазол ⁵	0.5	0.5	1.25-23.75	24	24			



Приклад зон пригнічення *Staphylococcus aureus* при визначенні чутливості до бензилпеніциліну.

а) Нечіткий край зони (зменшення росту до краю зони, як «пляж») і діаметр зони ≥ 26 мм. Повідомляйте як чутливий.

б) Гострий край зони (без зменшення росту до краю зони, як «скеля») і діаметр зони ≥ 26 мм. Повідомляйте як стійкий.

Enterococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 5x10⁸ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год (для глікопептидів 24 год)
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компонента комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі (за виключенням ванкомицину, дивіться нижче). Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Рід *Enterococcus* включає декілька видів, окрім тих, які найчастіше виділяють із клінічних зразків, наприклад *E. faecalis* та *E. faecium*, а саме *E. avium*, *E. casseliflavus*, *E. durans*, *E. gallinarum*, *E. hirae*, *E. lactis*, *E. mundtii* та *E. raffinosus*. Якщо не зазначено інше, граничні значення, наведені нижче, дійсні для всіх згаданих видів.

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	-	-			-	-		1/В. Чутливість можна визначити за ампіциліном.
Ампіцилін в/в	4	4		2	10 ^A	10 ^A		2. Додавання інгібітора бета-лактамази не приносить клінічної користі. Ентерококи, що продукують бета-лактамазу, зустрічаються вкрай рідко.
Ампіцилін-сульбактам в/в ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^B	Примітка ^B		3/С. Ізоляти, чутливі до ампіциліну, не мають фенотипово виявлених механізмів резистентності, і зазначені агенти можуть використовуватися при високій експозиції в комбінованій терапії (див. Примітку 4/D).
Амоксицилін в/в	4 ¹	4 ¹			Примітка ^B	Примітка ^B		Ізоляти, стійкі до ампіциліну, можуть бути визнані стійкими.
Амоксицилін п/о (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	4 ¹	4 ¹			Примітка ^B	Примітка ^B		4/D. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .
Амоксицилін п/о (інші показання), <i>E. faecalis</i>	(0.001) ^{3,4}	(4) ^{3,4}			Примітка ^{C,D}	Примітка ^{C,D}		5. Для цілей тестування чутливості концентрація тазобактаму зафіксована на рівні 4 мг/л.
Амоксицилін-клавуланова кислота в/в ²	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^B	Примітка ^B		A. Для <i>E. faecalis</i> , який тестується на стійкість до ампіциліну за допомогою диско-дифузійного методу, підтвердіть за допомогою тесту МІК.
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о ² (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^B	Примітка ^B		
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о ² (інші показання), <i>E. faecalis</i>	Примітка ^{3,4}	Примітка ^{3,4}			Примітка ^{C,D}	Примітка ^{C,D}		
Піперацилін, <i>E. faecalis</i>	0.001	16		30	50	18		
Піперацилін-тазобактам ² , <i>E. faecalis</i>	0.001 ⁵	16 ⁵		30-6	50	18		
Тікарцилін-клавуланова кислота	-	-			-	-		
Темоцилін	-	-			-	-		
Феноксиметилпеніцилін	-	-			-	-		
Оксацилін	-	-			-	-		
Клоксацилін	-	-			-	-		
Диклоксацилін	-	-			-	-		
Флуклоксацилін	-	-			-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Enterococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	-	-			-	-		
Цефадроксил	-	-			-	-		
Цефалексин	-	-			-	-		
Цефазолін	-	-			-	-		
Цефепім	-	-			-	-		
Цефепім-еннетазобактам	-	-			-	-		
Цефідерокол	-	-			-	-		
Цефіксим	-	-			-	-		
Цефотаксим	-	-			-	-		
Цефокситин	-	-			-	-		
Цефподоксим	-	-			-	-		
Цефтаролін	-	-			-	-		
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	-	-			-	-		
Цефтобіпрол	-	-			-	-		
Цефтолозан-тазобактам	-	-			-	-		
Цефтриаксон	-	-			-	-		
Цефуроксим в/в	-	-			-	-		
Цефуроксим п/о	-	-			-	-		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	-	-			-	-		
Ертапенем	-	-			-	-		
Іміпенем, <i>E. faecalis</i>	0.001	4		10	50	21		
Іміпенем-релебактам	-	-			-	-		
Меропенем	-	-			-	-		
Меропенем-ваборбактам	-	-			-	-		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	-	-			-	-		
Азтреонам-авібактам	-	-			-	-		

Enterococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	4	4		5	15 ^A	15 ^A		1/В. Моксифлоксацин використовувався для перорального подальшого лікування ендокардиту, спричиненого <i>Enterococcus faecalis</i> . Клінічних граничних значень не існує, але слід виключити набуту резистентність (ізоляти з МІК >1 мг/л). Диско-дифузійний скринінг-тест з норфлоксацином можна використовувати для виключення механізмів резистентності. Якщо набута резистентність була виключена, ізолят повинен бути повідомлений як «позбавлений механізмів резистентності до фторхінолонів», але не як чутливий до моксифлоксацину. А. Диско-дифузійний метод із норфлоксацином може бути використаний для скринінгу стійкості до фторхінолонів. Дивіться Примітка С. С. Чутливість до ципрофлоксацину та левофлоксацину може бути визначена по чутливості до норфлоксацину. Для моксифлоксацину див. коментар 1/В
Делафлоксацин	НД	НД			НД	НД		
Левовфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	4	4		5	15 ^A	15 ^A		
Моксифлоксацин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^B	Примітка ^B		
Налідиксова кислота (скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (скринінг)	НЗ	НЗ		10	12 ^C	12 ^C		
Офлоксацин	-	-			-	-		

Аміноглікозиди ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^A	Примітка ^A		1. Ентерококи стійкі до аміноглікозидів при використанні у монотерапії. Однак синергія з бета-лактамами або глікопептидами ще ймовірна, якщо ізолят не експресує набутий фермент, що модифікує аміноглікозиди. 2/А. Гентаміцин може використовуватись для скринінга резистентності високого рівня до аміноглікозидів (HLAR). Негативний результат: Ізоляти із МІК гентаміцину ≤128 мг/л або діаметром зони пригнічення росту ≥8 мм. Ізолят є диким типом для гентаміцину (тобто не містить ферментів, що модифікують аміноглікозиди). Тому можна очікувати синергію з пеніцилінами або глікопептидами, якщо ізолят чутливий до пеніцилінів або глікопептиду. Для інших аміноглікозидів це може бути не так. Позитивний тест: Ізоляти з МІК гентаміцину > 128 мг/л або діаметром зони < 8мм вказують на наявність ферментів, що модифікують аміноглікозиди. Комбінації між пеніцилінами або глікопептидами та аміноглікозидами не будуть синергічними, за винятком стрептоміцину, який необхідно тестувати окремо, якщо не необхідно (див. примітку 3/В). 3/В. Ізоляти, скринінг на гентаміцин на аміноглікозид-модифікуючі ферменти які є позитивними, все ще можуть демонструвати синергію зі стрептоміцином. Це можна перевірити за допомогою тестування на стрептоміцин. Негативний тест: Ізоляти з МІК стрептоміцину ≤512 мг/л або діаметром зони ≥ 14 мм. Ізолят є дитим типом для стрептоміцину, і синергію з пеніцилінами або глікопептидами можна очікувати, якщо ізолят чутливий до пеніциліну або глікопептиду. Позитивний тест: Ізоляти з МІК стрептоміцину > 512 мг/л або діаметром зони <14мм. Комбінації між пеніцилінами або глікопептидами та стрептоміцином не будуть синергічними.
Гентаміцин (тест на наявність набутого аміноглікозид-модифікуючого ферменту)	Примітка ²	Примітка ²		30	Примітка ^A	Примітка ^A		
Нетилміцин	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^A	Примітка ^A		
Стрептоміцин (тест на наявність набутого аміноглікозид-модифікуючого ферменту)	Примітка ³	Примітка ³		300	Примітка ^B	Примітка ^B		
Тобрамцін	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^A	Примітка ^A		

Enterococcus spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

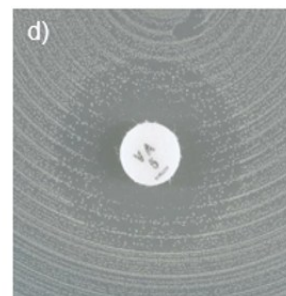
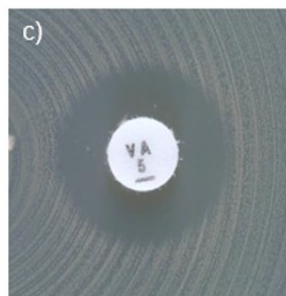
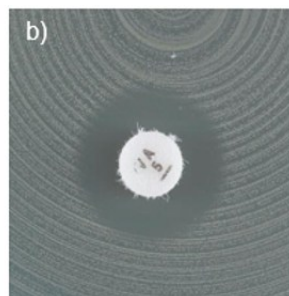
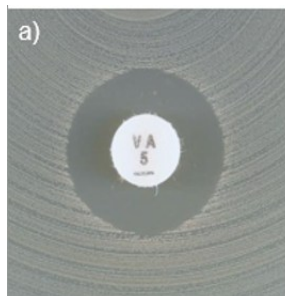
Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин	НД	НД			НД	НД		А. <i>E. faecalis</i> та <i>E. faecium</i> , чутливі до ванкоміцину, мають гострі краї зон і не демонструють колоній у зоні інгібування. Огляньте краї зони в прохідному світлі (чашку піднесіть до світла). Якщо край зони нечіткий, у зоні ростуть колонії або якщо ви не впевнені, проведіть підтверджувальний тест за допомогою ПЛР або повідомте про стійкість (див. зображення нижче), навіть якщо діаметр зони ≥ 12 мм. Не можна повідомляти про ізоляти як чутливі до 24 годин інкубації.
Орітаванцин	НД	НД			НД	НД		
Тейкопланін	2	2		30	16	16		
Телаванцин	НД	НД			НД	НД		
Ванкоміцин, <i>E. faecalis</i> та <i>E. faecium</i>	4	4		5	12 ^А	12 ^А		
Ванкоміцин, <i>E. casseliflavus</i> та <i>E. gallinarum</i>	-	-			-	-		
Ванкоміцин, інші ентєрококи	4	4		5	15	15		

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	-	-			-	-		
Кларитроміцин	-	-			-	-		
Еритроміцин	-	-			-	-		
Рокситроміцин	-	-			-	-		
Кліндаміцин	-	-			-	-		
Хінупрістин-далфопрістин, <i>E. faecium</i>	1	1		15	22	22		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	-	-			-	-		1. Нечутливі ізоляти зустрічаються рідко або про них ще не повідомляли. Ідентифікація та результати визначення чутливості будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію. 2. Для визначення МІК тайгецикліна методом мікророзведень в бульйоні слід використовувати свіже середовище, виготовлене у день проведення досліджень.
Еравациклін	0.25	0.25		20	22	22		
Міноциклін	-	-			-	-		
Тетрациклін	-	-			-	-		
Тайгециклін ¹	0.5 ²	0.5 ²		15	20	20		

Оксазолідінони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	4	4		10	20	20		
Тедизолід	НД	НД			НД	НД		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	-	-			-	-		<p>1. Більше інформації можна отримати на сайті: http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>2/A. Тестування на антимікробну чутливість не рекомендується. Інформацію про застосування фосфоміцину внутрішньовенно в комбінованій терапії див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>3/В. Лефамулін має недостатню активність щодо <i>E. faecalis</i>. Для <i>E. faecium</i> ECOFF 0,5 мг/л можна використовувати для розрізнення ізолятів дикого типу від недиких.</p> <p>4/С. Активність триметоприма і триметоприм-сульфаметоксазолу є невизначеною проти ентерококів, і неможливо прогнозувати клінічний результат. Ізоляти з МІС >1 мг/л, швидше за все, мають механізми резистентності до триметоприму та триметоприм-сульфаметоксазолу. Для <i>E. faecalis</i> та <i>E. faecium</i> це відповідає діаметру зони <21 мм для триметоприму та <23 мм для триметоприм-сульфаметоксазолу.</p> <p>5. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.</p>
Колістин	-	-			-	-		
Даптоміцин ¹	НД	НД			НД	НД		
Фосфоміцин в/в	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^A	Примітка ^A		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Гепотідазин (тільки неускладнені інфекції СВШ), <i>E. faecalis</i>	8	8			ВА	ВА		
Лефамулін	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^B	Примітка ^B		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>E. faecalis</i>	64	64		100	15	15		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	НД	НД			НД	НД		
Рифампіцин	-	-			-	-		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	Примітка ⁴	Примітка ⁴		5	Примітка ^C	Примітка ^C		
Триметоприм-сульфаметоксазол ⁵	Примітка ⁴	Примітка ⁴		1.25-23.75	Примітка ^C	Примітка ^C		



Приклади зон затримки росту для *Enterococcus faecalis* та *Enterococcus faecium* і ванкоміцину.

а) Гострий край зон та діаметр ≥ 12 мм. Повідомляйте як чутливий.

б-д) Край зони нечіткий або є колонії в межах зони. Проведіть підтверджувальне дослідження за допомогою ПЛР, або повідомте як стійкий, навіть якщо діаметр зони ≥ 12 мм.

Streptococcus груп А, В, С та G

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Моллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год (для глікопептидів 24 год)
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)
Середовище: агар Моллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В)
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Ця група бактерій включає багато видів, які можуть бути поєднані наступним чином :

Group A: *S. pyogenes*

Group B: *S. agalactiae*

Group C: *S. dysgalactiae* (плюс рідко ізольовані *S. equi*)

Group G: *S. dysgalactiae* and *S. canis*

S. dysgalactiae включаючи підвиди *equisimilis* та *dysgalactiae*, *S. equi* включаючи підвиди *equi* та *zooepidemicus*.

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін ² , <i>Streptococcus</i> груп А, С, та G	0.03	0.03		1 одиниця	23	23		1/A. Чутливість стрептококів груп А, В, С і G до пеніцилінів визначається на основі їх чутливості до бензилпеніциліну, за виключенням чутливості до феноксиметилпеніциліну і ізоксазилпеніцилінів у стрептококів групи В, де немає достатніх доказів для клінічної ефективності. 2. Нечутливі ізоляти зустрічаються рідко або про них ще не повідомляли. Ідентифікація та результати визначення чутливості будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію. 3. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не дає клінічних переваг.
Бензилпеніцилін ² , <i>S. agalactiae</i> (стрептококи групи В)	0.125	0.125		1 одиниця	18	18		
Ампіцилін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Ампіцилін-сульбактам ³	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Амоксицилін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Амоксицилін-клавуланова кислота ³	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Піперацилін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Піперацилін-тазобактам ³	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Тікарцилін-клавуланова кислота	-	-			-	-		
Темоцилін	-	-			-	-		
Феноксиметилпеніцилін <i>Streptococcus</i> груп А, С та G	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Оксацилін <i>Streptococcus</i> груп А, С та G	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Клоксацилін <i>Streptococcus</i> груп А, С та G	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Диклоксацилін <i>Streptococcus</i> груп А, С та G	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Флуклоксацилін <i>Streptococcus</i> груп А, С та G	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Streptococcus груп А, В, С та G

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорини ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Чутливість стрептококів груп А, В, С та G до цефалоспоринів оцінюється на основі їх чутливості до бензилпеніциліну. 2. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не дає клінічних переваг.
Цефадроксил	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефалексин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефазолін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефепім	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефепім-енментазобактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^В	Примітка ^В		
Цефідерокол	-	-			-	-		
Цефіксим	-	-			-	-		
Цефотаксим	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефокситин	НД	НД			НД	НД		
Цефподоксим	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтаролін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтобіпрол	НД	НД			НД	НД		
Цефтолозан-тазобактам ²	НД	НД			НД	НД		
Цефтриаксон	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефуросим в/в	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефуросим п/о	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		

Карбапенеми ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Чутливість стрептококів груп А, В, С та G до карбапенемів оцінюється на основі їх чутливості до бензилпеніциліну. 2/В. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не дає клінічних переваг.
Ертапенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Іміпенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Іміпенем-релебактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^В	Примітка ^В		
Меропенем	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Меропенем-ваборбактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^В	Примітка ^В		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	-	-			-	-		
Азтреонам-авібактам	-	-			-	-		

Streptococcus груп А, В, С та G

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	-	-			-	-		А. Диско-дифузійний метод не розроблений. Використовуйте визначення МІК. В. Диско-дифузійний метод із норфлоксацином може використовуватись для скринінгу резистентності до фторхінолонів. Дивіться Примітку С. С. Ізоляти, класифіковані як скринінг-негативні, можна повідомити як чутливі до моксифлоксацину та як "чутливі, збільшена експозиція" (П) до лев офлоксацину. Ізоляти, класифіковані як позитивні у скринінгу, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів або повідомлені як стійкі.
Делафлоксацин	0.03	0.03			Note ^A	Note ^A		
Лев офлоксацин	0.001	2		5	50 ^B	17 ^B		
Моксифлоксацин	0.5	0.5		5	19 ^B	19 ^B		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		10	12 ^C	12 ^C		
Офлоксацин	-	-			-	-		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин	-	-			-	-		
Гентаміцин	-	-			-	-		
Нетилміцин	-	-			-	-		
Тобраміцин	-	-			-	-		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин ¹	0.125 ^{2,3}	0.125 ²			Примітка ^A	Примітка ^A		
Орітаванцин ¹	0.25 ^{2,3}	0.25 ²			Примітка ^A	Примітка ^A		
Тейкопланін ¹	2	2		30	15 ^B	15 ^B		
Телаванцин	НД	НД			НД	НД		
Ванкоміцин ¹	2	2		5	13 ^B	13 ^B		

1. Нечутливі ізоляти зустрічаються рідко або про них ще не повідомляли. Ідентифікація та результати визначення чутливості будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію
2. МІК повинен визначатись у присутності полісорбат-80 (0,002% у середовищі для методу мікророзведення у бульйоні. Метод розведень у агарі не був валідований). Слідуйте інструкціям виробників тест-систем
3. Ізоляти чутливі до ванкоміцину, можуть бути повідомлені як чутливі до далбаванцину та орітаванцину
А. Критерії для ДДМ не були визначені, слід застосовувати метод визначення МІК.
В. Ізоляти недикого типу не були доступні при розробці диско-дифузійного методу.

Streptococcus груп А, В, С та G

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Еритроміцин можна використовувати для скринінгу резистентності до макролідів стрептококів груп А, В, С і G. Ізоляти, класифіковані як чутливі, можуть бути чутливі до азитроміцину, кларитроміцину та рокситроміцину. Ізоляти, класифіковані як стійкі, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів або повідомлені стійкі. 2. Індуцибельна резистентність до кліндаміцину може бути виявлена за допомогою антагонізму між кліндаміцином і макролідами. Якщо антагонізм не виявлений, ізолят оцінюється як чутливий до кліндаміцину. Якщо антагонізм виявлений, ізолят оцінюється як резистентний. У такому випадку результат визначення чутливості може містити додатковий коментар: "Кліндаміцин може бути використаний коротким курсом при нетяжких інфекціях шкіри і м'яких тканин, так як розвиток резистентності під час таких курсів маловірогідний". Клінічне значення індуцибельної резистентності до кліндаміцину при комбінованій терапії важких інфекцій викликаних <i>S.pyogenes</i> не відоме. В. Для виявлення антагонізму покладіть диски із еритроміцином і кліндаміцином на відстані 12-16 мм між краями дисків. Знайдіть ознаку антагонізму (Д-феномен) для виявлення індукованої резистентності до кліндаміцину.
Кларитроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Еритроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹		15	21 ^А	21 ^А		
Рокситроміцин	0.5 ¹	0.5 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Кліндаміцин ²	0.5	0.5		2	17 ^В	17 ^В		
Хінупрістин-далфопрістин	-	-			-	-		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	1 ¹	1 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Тетрациклін може бути використаний для скринінгу чутливості до тетрациклінів. Ізоляти в визначені у скринінгу як негативні повідомляються як чутливі до доксицикліну та міноцикліну. Ізоляти в визначені у скринінгу як позитивні повинні бути досліджені із кожним препаратом окремо або повідомлені як стійкі. 2. Нечутливі ізоляти є рідкісними або поки про них не повідомляється. Ідентифікація та результат визначення чутливості до антибіотиків для будь-якого такого ізоляту повинна бути підтверджена і ізолят направлено в референс-лабораторію. 3. Для визначення МІК тайгецикліну методом мікроразведень у бульйоні слід використовувати свіже середовище, виготовлене у день проведення досліджень
Еравациклін	НД	НД			НД	НД		
Міноциклін	0.5 ¹	0.5 ¹		30	23 ^А	23 ^А		
Тетрацикліни	1 ¹	1 ¹		30	23 ^А	23 ^А		
Тайгециклін ²	0.125 ³	0.125 ³		15	19	19		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід ¹	2	2		10	19	19		1. Нечутливі ізоляти зустрічаються рідко або про них ще не повідомляти. Ідентифікація та результати визначення чутливості будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію. 2/А Ізоляти чутливі до лінезоліду можуть бути повідомлені як чутливі до тедизоліду.
Тедизолід ¹	0.5 ²	0.5		2	18 ^А	18 ^А		

Streptococcus груп А, В, С та G

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	НД	НД			НД	НД		<p>1. Стійкі ізоляти зустрічаються рідко або про них ще не повідомлялося. Результат ідентифікації та визначення чутливості до антибіотиків будь-якого такого ізоляту необхідно підтвердити, а ізолят надіслати до референс-лабораторії.</p> <p>2. МІК даптоміцину необхідно визначати в присутності Ca²⁺ (50 мг/л у середовищі для методів розведення у бульйоні; методи розведення агару не перевірені). Дотримуйтесь інструкцій виробника комерційних систем.</p> <p>3/В. Активність триметоприму щодо <i>S. agalactiae</i> невідома, тому неможливо передбачити клінічний результат. ЕСOFF для класифікації ізолятів як дикого типу або недикого типу становить 2 мг/л.</p> <p>4. Триметоприм:сульфаметоксазол у співвідношенні 1:19. Граничні значення виражаються як концентрація триметоприму.</p> <p>А. Використовуйте метод МІК.</p>
Колістин	-	-			-	-		
Даптоміцин ¹	1 ²	1 ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Фосфоміцин в/в	-	-			-	-		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	НД	НД			НД	НД		
Лефамулін	НД	НД			НД	НД		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>S. agalactiae</i> (стрептококи групи В)	64	64		100	15	15		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Рифампіцин	0.06	0.06		5	21	21		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ), <i>S. agalactiae</i> (стрептококи групи В)	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^В	Примітка ^В		
Триметоприм-сульфаметоксазол ⁴	0.5	0.5		1.25-23.75	16	16		

Streptococcus pneumoniae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год (для глікопептидів 24 год)
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує в идимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В)
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін (показання інші ніж ендокардит і менінгіт)	0.06	1		1 одиниця ^A	Примітка ^{A,B}	Примітка ^A В		1/В. Для виключення механізмів резистентності до бета-лактамів слід використовувати диск із оксациліном 1 мг або визначати МІК бензилпеніциліну. Якщо скринінг негативний (зона затримки росту для оксациліну ≥20 мм, або бензилпеніцилін МІК ≤0,06 мг/л), в сі бета-лактаміні препарати, щодо яких доступні клінічні граничні значення, можуть бути повідомлені як чутливі без подальших досліджень, крім цефаклору, який, якщо він повідомляється, слід повідомляти як "чутливий, збільшена експозиція" (П). Коли скринінг позитивний (зона затримки росту <20 мм, або бензилпеніцилін МІК > 0,06 мг/л), див. схему нижче.
Бензилпеніцилін (ендокардит і менінгіт)	0.06	0.06			Примітка ^B	Примітка ^B		
Ампіцилін в/в (показання інші ніж ендокардит і менінгіт)	0.5	1		2	22	19		2. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не дає клінічних переваг. 3/С. Чутливість визначається по ампіциліну (показання інші ніж ендокардит і менінгіт) 4. З метою визначення чутливості концентрація клавуланової кислоти встановлюється на рівні 2 мг/л.
Ампіцилін в/в (ендокардит і менінгіт)	0.06	0.06			Примітка ^B	Примітка ^B		
Ампіцилін-сульбактам ²	Примітка ^{1,3}	Примітка ^{1,3}			Примітка ^B С	Примітка ^B С		А. Врахуйте та інтерпретуйте диск бензилпеніциліну лише для ізолятів із діаметром зони оксациліну 1 мкг <20 мм. Якщо зона бензилпеніциліну ≥14 мм, повідомте про «чутливий до бензилпеніциліну, збільшена експозиція» (П), якщо зона <14 мм, повідомте про резистентність до бензилпеніциліну (С), див. блок-схему нижче. D. Для інтерпретації скринінгу з диском з оксациліном дивіться блок-схему нижче.
Амоксицилін в/в (показання інші ніж ендокардит і менінгіти)	Примітка ^{1,3}	Примітка ^{1,3}			Примітка ^B С	Примітка ^B С		
Амоксицилін в/в (ендокардит і менінгіти)	0.06	0.06			Примітка ^B	Примітка ^B		
Амоксицилін п/о	0.5	1			Примітка ^B	Примітка ^B		
Амоксицилін-клавуланова кислота в/в ²	Примітка ^{1,3}	Примітка ^{1,3}			Примітка ^B	Примітка ^B		
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о ²	0.5 ⁴	1 ⁴			Примітка ^B	Примітка ^B		
Піперацилін	Примітка ^{1,3}	Примітка ^{1,3}			Примітка ^B	Примітка ^B		
Піперацилін-тазобактам ²	Примітка ^{1,3}	Примітка ^{1,3}			Примітка ^B	Примітка ^B		
Тікарцилін-клавуланова кислота	-	-			-	-		
Темоцилін	-	-			-	-		
Феноксиметилпеніцилін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Оксацилін (тільки скринінг) ¹	НЗ	НЗ		1	20 ^D	20 ^D		
Оксацилін	НД	НД			НД	НД		
Клоксацилін	НД	НД			НД	НД		
Диклоксацилін	НД	НД			НД	НД		
Флуклоксацилін	НД	НД			НД	НД		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Streptococcus pneumoniae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорини ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	0.001	0.5		30	50	28		1/А. Щоб виключити механізм резистентності до бета-лактамів, слід використовувати скринінговий тест з диском з оксациліном 1 мкг або МІК бензилпеніциліну. Коли скринінг є негативним (діаметр зони навколо оксациліну ≥20 мм або МІК бензилпеніциліну ≤0,06 мг/л), усі бета-лактамі препарати, для яких доступні клінічні граничні значення, включаючи ті що з «Приміткою», можуть бути визнані чутливими без подальшого тестування, за винятком цефаклору, який, якщо повідомляється, має бути позначений як «чутливий, збільшена експозиція» (П). Коли скринінг позитивний (діаметр зони навколо оксациліну <20 мм або МІК бензилпеніциліну >0,06 мг/л), дивіться блок-схему нижче. 2/В. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не додає клінічних переваг.
Цефадроксил	НД	НД			НД	НД		
Цефалексин	НД	НД			НД	НД		
Цефазолін	НД	НД			НД	НД		
Цефепім	1	2			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефепім-еннетазобактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^В	Примітка ^В		
Цефідерокол	-	-			-	-		
Цефіксим	-	-			-	-		
Цефотаксим (показання інші ніж ендокардит і менінгіт)	0.5	2			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефотаксим (ендокардит і менінгіт)	0.5	0.5			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефокситин	НД	НД			НД	НД		
Цефподоксим	0.25	0.25			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтаролін	0.25	0.25			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	-	-			-	-		
Цефтобіпрол	0.5	0.5			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтолозан-тазобактам	-	-			-	-		
Цефтриаксон (показання інші ніж ендокардит і менінгіт)	0.5	2			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтриаксон (ендокардит і менінгіт)	0.5	0.5			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефуроским в/в	0.5	1			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефуроским п/о	0.25	0.25			Примітка ^А	Примітка ^А		

Карбапенеми ^{1,2}	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	1	1			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Для виключення механізмів резистентності до бета-лактамів слід використовувати диск із оксациліном 1 мг або визначити МІК бензилпеніциліну. Якщо скринінг негативний (зона затримки росту для оксациліну ≥20 мм, або бензилпеніцилін МІК ≤0,06 мг/л), всі бета-лактамі препарати, щодо яких доступні клінічні граничні значення, можуть бути повідомлені як чутливі без подальших досліджень, крім цефаклору, який, якщо він повідомляється, слід повідомляти як "чутливий, збільшена експозиція" (П). Коли скринінг позитивний (зона затримки росту <20 мм, або бензилпеніцилін МІК > 0,06 мг / л), див. схему нижче. 2. Меропенем - це єдиний карбапенем, який застосовується при менінгітах. 3/В. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не дає клінічних переваг.
Ертапенем	0.5	0.5			Примітка ^А	Примітка ^А		
Іміпенем	2	2			Примітка ^А	Примітка ^А		
Іміпенем-релебактам ³	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^В	Примітка ^В		
Меропенем (показання інші ніж менінгіт)	2	2			Примітка ^А	Примітка ^А		
Меропенем (менінгіт)	0.25	0.25			Примітка ^А	Примітка ^А		
Меропенем-ваборбактам ³	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^В	Примітка ^В		

Streptococcus pneumoniae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	-	-			-	-		
Азтреонам-авібактам	-	-			-	-		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	-	-			-	-		А. Для виявлення резистентності до фторхінолонів використовують скринінг із диском із норфлоксацином. Дивіться Примітку В. В. Ізоляти класифіковані як чутливі до норфлоксацину можуть бути повідомлені чутливими до моксифлоксацину і як "чутливий і/або збільшена експозиція" (П) до левофлоксацину. Ізоляти класифіковані як резистентні повинні бути перевірені на чутливість окремо до кожного препарату або повідомлені як стійкі.
Делафлоксацин	НД	НД			НД	НД		
Левофлоксацин	0.001	2		5	50 ^А	16 ^А		
Моксифлоксацин	0.5	0.5		5	22 ^А	22 ^А		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		10	10 ^В	10 ^В		
Офлоксацин	-	-			-	-		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин	-	-			-	-		
Гентаміцин	-	-			-	-		
Нетилміцин	-	-			-	-		
Тобраміцин	-	-			-	-		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин	НД	НД			НД	НД		1. Стійкі ізоляти зустрічаються рідко або про них ще не повідомляли. Ідентифікація та результати визначення чутливості будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію.
Орітаванцин	НД	НД			НД	НД		
Тейкопланін ¹	2	2		30	17 ^А	17 ^А		
Телаванцин	НД	НД			НД	НД		
Ванкоміцин ¹	2	2		5	16 ^А	16 ^А		

А. Ізоляти недикого типу не були доступні для розробки диско-дифузійного методу.

Streptococcus pneumoniae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Еритроміцин можна використовувати для скринінгу стійкості <i>Streptococcus pneumoniae</i> до макролідів. Ізоляти, класифіковані як чутливі, можна повідомити як чутливі до азитроміцину, кларитроміцину та рокситроміцину. Ізоляти, класифіковані як стійкі, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів або повідомлені як стійкі. 2. Індуцибельна резистентність до кліндаміцину може бути виявлена завдяки антагонізму між кліндаміцином і макролідом. Якщо не виявлено, то повідомляйте як досліджені відповідно до клінічних граничних значень. Якщо виявлено, то повідомляйте як стійкий. В. Для виявлення антагонізму покладіть диски із еритроміцином і кліндаміцином на відстані 12-16 мм між краями дисків. Знайдіть ознаку антагонізму (Д-феномен) для виявлення індукційної резистентності до кліндаміцину.
Кларитроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Еритроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹		15	22 ^А	22 ^А		
Рокситроміцин	0.5 ¹	0.5 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Кліндаміцин ²	0.5	0.5		2	19 ^В	19 ^В		
Хінупрістин-далфопрістин	-	-			-	-		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	1 ¹	1 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Тетрациклін може бути використаний для скринінгу чутливості до тетрациклінів. Ізоляти визначені у скринінгу як негативні повідомляються як чутливі до доксицикліну та міноцикліну. Ізоляти визначені у скринінгу як позитивні повинні бути досліджені із кожним препаратом окремо або повідомлені як стійкі.
Еравациклін	НД	НД			НД	НД		
Міноциклін	0.5 ¹	0.5 ¹		30	24 ^А	24 ^А		
Тетрацикліни	1 ¹	1 ¹		30	25 ^А	25 ^А		
Тайгециклін	НД	НД			НД	НД		

Оксазолідінони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	2	2		10	22	22		
Тедизолід	НД	НД			НД	НД		

Streptococcus pneumoniae

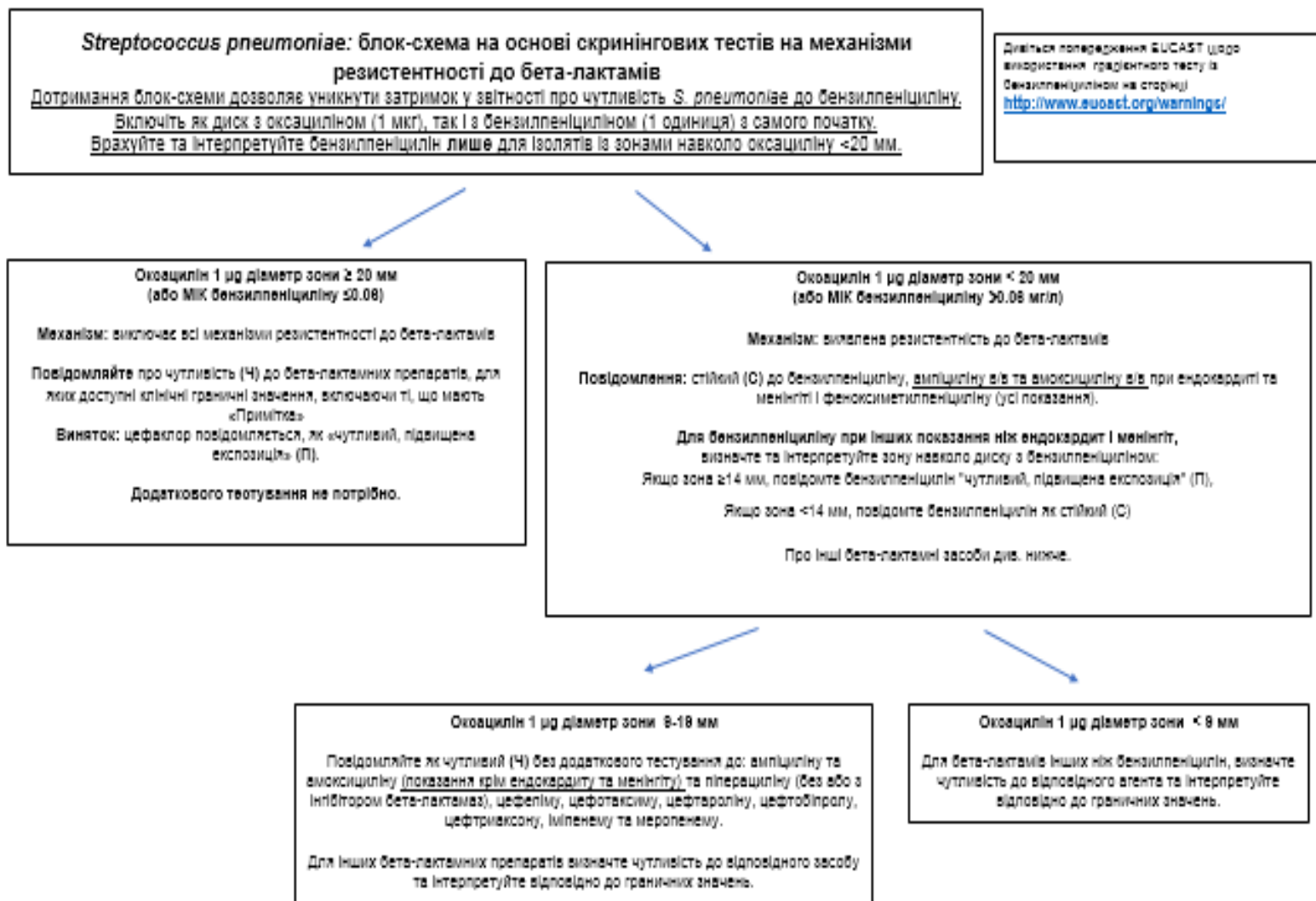
Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол ¹	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		<p>1/A. Ефективність для цього виду невідома. ECOFF можна використовувати, щоб відрізнити ізоляти дикого типу від ізолятів з набутою резистентністю (МІК >8 мг/л; діаметр зони <21 мм для диска з хлорамфеніколом 30 мкг). Для лікування менінгітів хлорамфеніколом див. таблицю дозувань</p> <p>2. Співвідношення триметоприм:сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.</p>
Колістин	-	-			-	-		
Дапоміцин ¹	НД	НД			НД	НД		
Фосфоміцин в/в	НД	НД			НД	НД		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Лефамулін	0.5	0.5		5	12	12		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Рифампіцин	0.125	0.125		5	22	22		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол ²	1	1		1.25-23.75	15	15		



Стрептококи групи Viridans

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)

Середовище: катіон-в'їдрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β -NAD (МХ-В бульйон)

Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл

Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год (для глікопептидів 24 год)

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує в идимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"

Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)

Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібринованої крові коней та 20 мг/л β -НАД (МХ-В)

Інокулюм: 0.5 за МакФарландом

Інкубація: 5% CO_2 , $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"

Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Ця група бактерій включає багато видів, які можуть бути згруповані наступним чином:

S. anginosus group: *S. anginosus*, *S. constellatus*, *S. intermedius*

S. mitis group: *S. australis*, *S. cristatus*, *S. infantis*, *S. mitis*, *S. oligofermentans*, *S. oralis*, *S. peroris*, *S. pseudopneumoniae*, *S. sinensis*

S. sanguinis group: *S. sanguinis*, *S. parasanguinis*, *S. gordonii*

S. bovis group: *S. equinus*, *S. gallolyticus* (*S. bovis*), *S. infantarius*

S. salivarius group: *S. salivarius*, *S. vestibularis*, *S. thermophilus*

S. mutans group: *S. mutans*, *S. sobrinus*

Стрептококи групи Viridans

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін (тільки скринінг)	0.25 ¹	0.25 ¹		1 одиниця	21 ^A	21 ^A		<p>1/A. Бензилпеніцилін (МІК або диско-дифузійний метод) може бути використаний для виявлення стійкості до бета-лактамів у стрептококів групи <i>viridans</i>. Ізоляти, класифіковані як негативні у скринінгу, можна повідомити, що вони чутливі до бета-лактамічних агентів, для яких перераховані клінічні граничні значення (включаючи ті, що мають «Примітку»). Ізоляти, класифіковані як позитивні у скринінгу, слід перевірити на чутливість до окремих агентів або повідомляти як стійкі.</p> <p>2/B. Інформацію щодо того, як використовувати граничні значення в дужках дивіться https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>3. Додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної вгоди.</p> <p>4/C. Для негативних ізолятів у скринінгу із бензилпеніциліном (зона інгібування ≥18 мм або МІК ≤0,25 мг/л) чутливість можна визначити за бензилпеніциліном або ампіциліном. Для позитивних ізолятів у скринінгу із бензилпеніциліном (зона інгібування <18 мм або МІК > 0,25 мг/л) чутливість визначається за допомогою ампіциліну.</p> <p>D. Висновок про чутливість можна зробити на основі скринінг-тесту з бензилпеніциліном або на основі «Ампіцилін в/в (ендокардит)».</p>
Бензилпеніцилін (показання інші ніж ендокардит)	0.25	1		1 одиниця	21	12		
Бензилпеніцилін (ендокардит)	0.25	0.25			21	21		
Бензилпеніцилін (ендокардит, в комбінації з іншою антимікробною терапією)	(1) ²	(1) ²			(12) ^B	(12) ^B		
Ампіцилін (показання інші ніж ендокардит)	0.5	2		2	21	15		
Ампіцилін в/в (ендокардит)	0.5	0.5		2	21	21		
Ампіцилін-сульбактам ³	Примітка ^{1,4}	Примітка ^{1,4}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Амоксицилін (показання інші ніж ендокардит)	0.5	2			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Амоксицилін в/в (ендокардит)	0.5	0.5			Примітка ^{A,D}	Примітка ^{A,D}		
Амоксицилін-клавуланова кислота ²	Примітка ^{1,4}	Примітка ^{1,4}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Піперацилін	Примітка ^{1,4}	Примітка ^{1,4}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Піперацилін-тазобактам ³	Примітка ^{1,4}	Примітка ^{1,4}			Примітка ^{A,C}	Примітка ^{A,C}		
Тікарцилін-клавуланова кислота ³	НД	НД			НД	НД		
Темоцилін	-	-			-	-		
Феноксиметилпеніцилін	НД	НД			НД	НД		
Оксацилін	НД	НД			НД	НД		
Клоксацилін	НД	НД			НД	НД		
Диклоксацилін	НД	НД			НД	НД		
Флуклоксацилін	НД	НД			НД	НД		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	-	-			-	-		1. Додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної вигоди. А. Бензилпеніцилін (МІК або диско-дифузійний метод) може бути використаний для виявлення стійкості до бета-лактамів у стрептококів групи viridans. Дивіться Примітка 1/А в розділі Пенициліни.
Цефадроксил	-	-			-	-		
Цефалексин	-	-			-	-		
Цефазолін	НД	НД			НД	НД		
Цефепім	0.5	0.5		30	25 ^А	25 ^А		
Цефепім-еннетазобактам ¹	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефідерокол	-	-			-	-		
Цефіксим	-	-			-	-		
Цефотаксим	0.5	0.5		5	23 ^А	23 ^А		
Цефокситин	НД	НД			НД	НД		
Цефподоксим	-	-			-	-		
Цефтаролін	-	-			-	-		
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	-	-			-	-		
Цефтобіпрол	-	-			-	-		
Цефтолозан-тазобактам ¹ , група <i>S. anginosus</i>	НД	НД			НД	НД		
Цефтриаксон	0.5	0.5		30	27 ^А	27 ^А		
Цефуросксим в/в	0.5	0.5		30	26 ^А	26 ^А		
Цефуросксим п/о	-	-			-	-		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	1	1			Примітка ^А	Примітка ^А		1. Для цілей визначення чутливості концентрація релебактаму фіксована 4мг/л 2/В. Додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної вигоди. А. Бензилпеніцилін (МІК або диско-дифузійний метод) може бути використаний для виявлення стійкості до бета-лактамів у стрептококів групи viridans. Дивіться Примітка А в розділі Пенициліни.
Ертапенем	0.5	0.5			Примітка ^А	Примітка ^А		
Іміпенем	2	2			Примітка ^А	Примітка ^А		
Іміпенем-релебактам ²	2 ¹	2 ¹			Примітка ^{А,В}	Примітка ^{А,В}		
Меропенем	2	2			Примітка ^А	Примітка ^А		
Меропенем-ваборбактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^В	Примітка ^В		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	-	-			-	-		
Азтреонам-авібактам	-	-			-	-		

Стрептококи групи Viridans

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	-	-			-	-		1/В. Моксифлоксацин використовувався для перорального подальшого лікування ендокардиту, спричиненого стрептококами групи <i>viridans</i> . Немає клінічних граничних значень, але слід виключити набуту резистентність (ізоляти з МІК >0,5 мг/л; діаметр зони <21 мм для диска з моксифлоксацином 5 мкг). Якщо виключено, ізолят має бути повідомлений як «позбавлений механізмів резистентності до фторхінолонів», але не як чутливий до моксифлоксацину. А. Диско-дифузійний метод очікує дій від відповідальної фармацевтичної компанії.
Делафлоксацин, група <i>S. anginosus</i>	0.03	0.03			Примітка ^А	Примітка ^А		
Левовфлоксацин	НД	НД			НД	НД		
Моксифлоксацин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^В	Примітка ^В		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Офлоксацин	-	-			-	-		

Аміноглікозиди ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин	Примітка ²	Примітка ²			-	-		1. Стрептококи групи <i>viridans</i> природньо резистентні до аміноглікозидів у монотерапії. Однак, синергія з бета-лактамами або глікопептидами все ще ймовірна, якщо ізолят не експресує набутий фермент, що модифікує аміноглікозид. 2. Гентаміцин використовується для скринінга резистентності високого рівня до аміноглікозидів (HLAR) Негативний результат: МІК гентаміцину ≤128 мг/л. Такі ізоляти відносяться до "дикого типу" і характеризуються природною резистентністю низького рівня до гентаміцину. Це правило не завжди може застосовуватись для інших аміноглікозидів. Якщо такі ізоляти являються чутливими до пеніцилінів або глікопептидів, то можливий синергізм між гентаміцином і пеніцилінами або глікопептидами. Позитивний результат: МІК гентаміцину >128 мг/л свідчить про резистентність високого рівня до гентаміцину та інших аміноглікозидів, за виключенням стрептоміцину. У такому випадку синергізма із пеніцилінами або глікопептидами не спостерігається.
Гентаміцин (тест на наявність набутого аміноглікозид-модифікуючого ферменту)	Примітка ²	Примітка ²			-	-		
Нетилміцин	Примітка ²	Примітка ²			-	-		
Тобраміцин	Примітка ²	Примітка ²			-	-		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин ¹ , група <i>S. anginosus</i>	0.125 ^{2,3}	0.125 ²			Примітка ^А	Примітка ^А		1. Нечутливі ізоляти зустрічаються рідко або про них ще не повідомляти. Ідентифікація та результати визначення чутливості будь-якого такого ізоляту повинні бути підтвержені і ізолят направлено в референс-лабораторію. 2. МІК повинен визначатись у присутності полісорбат-80 (0,002% у середовищі для методу мікророзведення у бульйоні. Метод розведення у агарі не був валідований). Слідуйте інструкціям виробників тест-систем 3. Ізоляти чутливі до ванкоміцину, можуть бути повідомлені як чутливі до далбаванцину та орітаванцину А. Критерії інтерпретації для диско-дифузійного методу не встановлені, тому повинен використовуватись метод визначення МІК
Орітаванцин ¹ , група <i>S. Anginosus</i>	0.25 ^{2,3}	0.25 ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Тейкопланін ¹	2	2		30	16 ^В	16 ^В		
Телаванцин	НД	НД			НД	НД		
Ванкоміцин ¹	2	2		5	15 ^В	15 ^В		

Стрептококи групи Viridans

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	НД	НД			НД	НД		1. Індукцибельна резистентність до кліндаміцину може бути виявлена завдяки антагонізму між кліндаміцином і макролідом. Якщо не виявлено, то повідомляйте як досліджені відповідно до клінічних граничних значень. Якщо виявлено, то повідомляйте як стійкий. А. Для виявлення антагонізму покладіть диски із еритроміцином і кліндаміцином на відстані 12-16 мм між краями дисків. Знайдіть ознаку антагонізму (Д-феномен) для виявлення індукцибельної резистентності до кліндаміцину.
Кларитроміцин	НД	НД			НД	НД		
Еритроміцин	НД	НД		15	НД	НД		
Рокситроміцин	НД	НД			НД	НД		
Кліндаміцин ¹	0.5	0.5		2	19 ^А	19 ^А		
Хінупрістин-далфопрістин	НД	НД			НД	НД		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	-	-			-	-		
Еравациклін	0.125	0.125		20	17	17		
Міноциклін	-	-			-	-		
Тетрациклін	-	-			-	-		
Тайгециклін	НД	НД			НД	НД		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	НД	НД			НД	НД		1. Лінезолід застосовувався для перорального подальшого лікування ендокардиту, спричиненого стрептококами групи viridans. Клінічних порогових значень немає, але слід виключити набуту резистентність (на що вказує МІК >2 мг/л). У разі виключення, ізолят слід повідомити як «позбавлений механізмів резистентності до лінезоліду», але не чутливий до лінезоліду.
Тедизолід, <i>S. anginosus</i> group	0.5	0.5		2	18	18		

Стрептококи групи Viridans

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	-	-			-	-		1/А. Рифампіцин використовувався для перорального подальшого лікування ендокардиту, спричиненого стрептококами групи viridans. Клінічних меж не існує, але набуту резистентність (ізоляти з МІК >0,25 мг/л; діаметр зони <21 мм для диска з 5 мкг рифампіцину) слід виключити. Якщо виключено, ізолят повинен бути повідомлений як «позбавлений механізмів стійкості до рифампіцину», але не як чутливий до рифампіцину.
Колістин	-	-			-	-		
Даптоміцин	НД	НД			Е	Е		
Фосфоміцин в/в	-	-			-	-		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Лефамулін	НД	НД			НД	НД		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Рифампіцин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол	-	-			-	-		

Haemophilus influenzae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті пляшки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компонента комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В)
Інокулюм: 0,5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компонента комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Граничні значення EUCAST були визначені лише для *H. influenzae*. Клінічні дані для інших видів *Haemophilus* обмежені. Розподіл МІК для *H. parainfluenzae* подібний до розподілу для *H. influenzae*. За відсутності конкретних граничних значень, МІК *H. influenzae* можна застосувати до *H. parainfluenzae*.

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	НД	НД			НД	НД		<p>1/А. Для виключення механізмів резистентності до бета-лактамів слід використовувати скринінговий тест з диском з бензилпеніциліном 1 ОД. Якщо скринінг негативний (зона інгібування ≥12 мм), всі пеніциліни, для яких доступні клінічні граничні значення, включаючи ті, що мають "Примітку", можуть бути повідомлені як чутливі без додаткових досліджень, за винятком перорального амоксициліну та перорального амоксициліну-клавуланової кислоти, які за необхідності повідомлення, слід повідомити як "чутливий, збільшена експозиція" (П). Коли скринінг позитивний (зона затримки <12 мм), див. схему нижче.</p> <p>2. Бета-лактамаза позитивні ізоляти повинні бути повідомлені як стійкі до ампіциліну, амоксициліну та піперациліну без інгібіторів. Тести на основі хромогенного цефалоспорину можуть бути використані для виявлення бета-лактамаз.</p> <p>3/С. При менінгіті негативний результат тесту на <i>H. influenzae</i> у скринінгу з бензилпеніциліном 1 одиниця (діаметр зони ≥12 мм) може бути позначений як чутливий.</p> <p>4. З метою визначення чутливості концентрація сульбактаму встановлюється на рівні 4 мг/л.</p> <p>5/Д. Чутливість може бути прогнозована по амоксицилін-клавуланової кислоті.</p> <p>6. З метою визначення чутливості концентрація клавуланової кислоти встановлюється на рівні 2 мг/л.</p> <p>7. З метою визначення чутливості концентрація тазобактаму встановлюється на рівні 4 мг/л.</p> <p>В. Врахуйте зовнішній край зони, без урахування зони росту навколо диска, див. малюнки нижче.</p> <p>Е. Чутливість можна прогнозувати по ампіциліну.</p> <p>Ф. Ізоляти чутливі до ампіциліну можуть бути повідомлені як "чутливі, збільшена експозиція" (П) до перорального амоксициліну. Ізоляти стійкі до ампіциліну можуть бути повідомлені як стійкі до перорального амоксициліну.</p> <p>Г. ОТН актуальна лише за умов позитивного результату скринінгу диска з 1 одиницею бензилпеніциліну (діаметр зони <12 мм).</p>
Бензилпеніцилін (тільки скринінг) ¹	НЗ	НЗ		1 одиниця	12 ^{А,В}	12 ^{А,В}		
Ампіцилін (показання інші ніж)	1	1		2	18 ^{А,В}	18 ^{А,В}		
Ампіцилін в/в (менінгіт) ²	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^С	Примітка ^С		
Ампіцилін-сульбактам	1 ^{4,5}	1 ^{4,5}		10-10	Примітка ^{А,Д}	Примітка ^{А,Д}		
Амоксицилін в/в (показання інші ніж менінгіт) ²	2	2			Примітка ^{А,Е}	Примітка ^{А,Е}		
Амоксицилін в/в (менінгіт) ²	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^С	Примітка ^С		
Амоксицилін п/о ²	0.001	2			Примітка ^{А,Ф}	Примітка ^{А,Ф}		
Амоксицилін-клавуланова кислота в/в	2 ⁶	2 ⁶		2-1	15 ^{А,В}	15 ^{А,В}		
Амоксицилін-клавуланова кислота п/о	0.001 ⁶	2 ⁶		2-1	50 ^{А,В}	15 ^{А,В}		
Піперацилін ²	НД	НД			НД	НД		
Піперацилін-тазобактам	0.25 ⁷	0.25 ⁷		30-6	27 ^{А,В}	27 ^{А,В}	26-28 ^{Б,Г}	
Тікарцилін-клавуланова кислота	НД	НД			НД	НД		
Темоцилін	НД	НД			НД	НД		
Феноксиметилпеніцилін	НД	НД			НД	НД		
Оксацилін	-	-			-	-		
Клоксацилін	-	-			-	-		
Диклоксацилін	-	-			-	-		
Флуклоксацилін	-	-			-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Haemophilus influenzae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорини ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	-	-			-	-		<p>1/А. Для виключення механізмів резистентності до бета-лактамів слід використовувати скринінговий тест з диском із бензилпеніциліном 1 ОД. Якщо скринінг негативний (зона інгібування ≥12 мм), всі цефалоспорини, для яких доступні клінічні граничні значення, у тому числі ті, що мають "Примітку", можуть бути повідомлені як чутливі без додаткових досліджень, за винятком пероральних препаратів цефуроксиму, про які, якщо повідомляється, слід повідомити "чутливий, збільшена експозиція"(П). Коли скринінг позитивний (зона гальмування <12 мм), див. схему нижче.</p> <p>2/Д. Додавання інгібіторів бета-лактамаз не надає клінічних переваг. Бета-лактамази, що виробляються організмом, або не модифікують вихідний цефалоспорин, або на них не впливає інгібітор.</p> <p>3. Дивіться таблицю дозувань для дозування при різних показаннях.</p> <p>4/С. ОТН актуальна лише в тому випадку, якщо скринінг з диска із бензилпеніциліном 1 ОД позитивний (діаметр зони <12 мм).</p> <p>В. Врахуйте зовнішній край зони, без урахування зони росту навколо диска, див. малюнки нижче.</p>
Цефадроксил	-	-			-	-		
Цефалексин	-	-			-	-		
Цефазолін	-	-			-	-		
Цефепім	0.25	0.25		30	28 ^{А,В}	28 ^{А,В}	28-33 ^{В,С}	
Цефепім-еннетазобактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^Д	Примітка ^Д		
Цефідерокол	НД	НД			НД	НД		
Цефіксим	0.125	0.125		5	26 ^{А,В}	26 ^{А,В}		
Цефотаксим	0.125	0.125		5	27 ^{А,В}	27 ^{А,В}	25-27 ^{В,С}	
Цефокситин	НД	НД			НД	НД		
Цефподоксим	0.25	0.25		10	26 ^{А,В}	26 ^{А,В}	26-29 ^{В,С}	
Цефтаролін	0.03	0.03			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	1	1		30	25 ^{А,В}	25 ^{А,В}		
Цефтобіпрол	НД	НД			НД	НД		
Цефтолозан-тазобактам (пневмонія) ²	0.5	0.5		30-10	23 ^{А,В}	23 ^{А,В}	22-23 ^{В,С}	
Цефтриаксон	0.125	0.125		30	32 ^{А,В}	32 ^{А,В}	31-33 ^{В,С}	
Цефуроксим в/в	1	2	2 ⁴	30	27 ^{А,В}	25 ^{А,В}	25-27 ^{В,С}	
Цефуроксим п/о	0.001	1		30	50 ^{А,В}	27 ^{А,В}	25-27 ^{В,С}	

Haemophilus influenzae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Карбапенеми ^{1,2}	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем	1	1		10	23 ^{A,B}	23 ^{A,B}		<p>Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК</p> <p>Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон</p> <p>1/А. Для виключення механізмів резистентності до бета-лактамів слід застосовувати скринінговий тест з бензилпеніциліном 1 одиниця. Коли скринінг є негативним (діаметр зони ≥12 мм), всі бета-лактамі препарати, для яких доступні клінічні граничні значення, включаючи такі, що мають "Примітку", можуть бути повідомлені як чутливі без подальших тестів. Коли скринінг позитивний (діаметр зони <12 мм), див. схему нижче для інтерпретації.</p> <p>2. Тільки меропенем застосовується при менінгітах.</p> <p>3/Е. Вироблені організмом бета-лактамази або не модифікують батьківський карбапенем, або інгібітор не впливає на них. Тому додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної вигоди.</p> <p>В. Врахуйте зовнішній край зони, без урахування зони росту навколо диска, див. малюнки нижче.</p> <p>С. ОТН релевантна тільки у випадку коли скринінг із бензилпеніциліном (диск 1 одиниця) є позитивним (діаметр зони <12 мм)</p> <p>Д. Для ізолятів позитивних у скринінгу із бензилпеніциліном (діаметр зони <12 мм) визначте МІК при менінгіті.</p>
Ертапенем	0.5	0.5		10	23 ^{A,B}	23 ^{A,B}		
Іміпенем	2	2		10	20 ^{A,B}	20 ^{A,B}	6-19 ^{B,C}	
Іміпенем-релебактам ³	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^Е	Примітка ^Е		
Меропенем (показання інші ніж	2	2		10	20 ^{A,B}	20 ^{A,B}		
Меропенем (менінгіт)	0.25	0.25			Примітка ^{A,D}	Примітка ^{A,D}		
Меропенем-ваборбактам ³	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^Е	Примітка ^Е		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	НД	НД			НД	НД		<p>Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК</p> <p>Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон</p>
Азтреонам-авібактам	НД	НД			НД	НД		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.03	0.03		5	32 ^A	32 ^A		<p>Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК</p> <p>Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон</p> <p>А. Диск із налідиксовою кислотою можна використовувати для виявлення резистентності до фторхінолонів. Див. Примітку В.</p> <p>В. Ізоляти, класифіковані як скринінг-негативні, можуть бути чутливими до ципрофлоксацину, левофлоксацину, моксифлоксацину та офлоксацину. Ізоляти, класифіковані як позитивні у скринінгу, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів або повідомлені як стійкі.</p>
Делафлоксацин	НД	НД			НД	НД		
Левофлоксацин	0.06	0.06		5	30 ^A	30 ^A		
Моксифлоксацин	0.125	0.125		5	28 ^A	28 ^A		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		30	23 ^B	23 ^B		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Офлоксацин	0.06	0.06		5	30 ^A	30 ^A		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин	НД	НД			НД	НД		<p>Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК</p> <p>Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон</p>
Гентаміцин	НД	НД			НД	НД		
Нетилміцин	НД	НД			НД	НД		
Тобраміцин	НД	НД			НД	НД		

Haemophilus influenzae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин	-	-			-	-		
Орітаванцин	-	-			-	-		
Тейкопланін	-	-			-	-		
Телаванцин	-	-			-	-		
Ванкоміцин	-	-			-	-		

Макроліди ¹ , лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Клінічні докази ефективності макролідів при респіраторних інфекціях викликаних H. influenzae суперечливі через високий рівень спонтанного лікування. Якщо існує потреба у дослідженні будь-якого макроліду проти цього виду, слід використовувати епідеміологічні точки відсічення (ECOFF) для виявлення штамів з набутою стійкістю. ECOFFs для кожного агента: азитроміцин 4 мг/л, кларитроміцин 32 мг/л, еритроміцин 16 мг / л і телітроміцин 8 мг/л. Є недостатньо даних для встановлення ECOFF для рокситромицина.
Кларитроміцин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Еритроміцин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Рокситроміцин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Кліндаміцин	-	-			-	-		
Хінупрістин-далфопрістин	-	-			-	-		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	1 ¹	1 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Тетрациклін може бути використаний для скринінгу чутливості до тетрациклінів. Ізоляти визначені у скринінгу як негативні повідомляються як чутливі до доксицикліну та міноцикліну. Ізоляти визначені у скринінгу як позитивні повинні бути досліджені із кожним препаратом окремо або повідомлені як стійкі.
Еравациклін	НД	НД			НД	НД		
Міноциклін	1 ¹	1 ¹		30	24 ^А	24 ^А		
Тетрациклін	2 ¹	2 ¹		30	25 ^А	25 ^А		
Тайгециклін	НД	НД			НД	НД		

Оксазолідінони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	-	-			-	-		
Тедизолід	-	-			-	-		

Haemophilus influenzae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

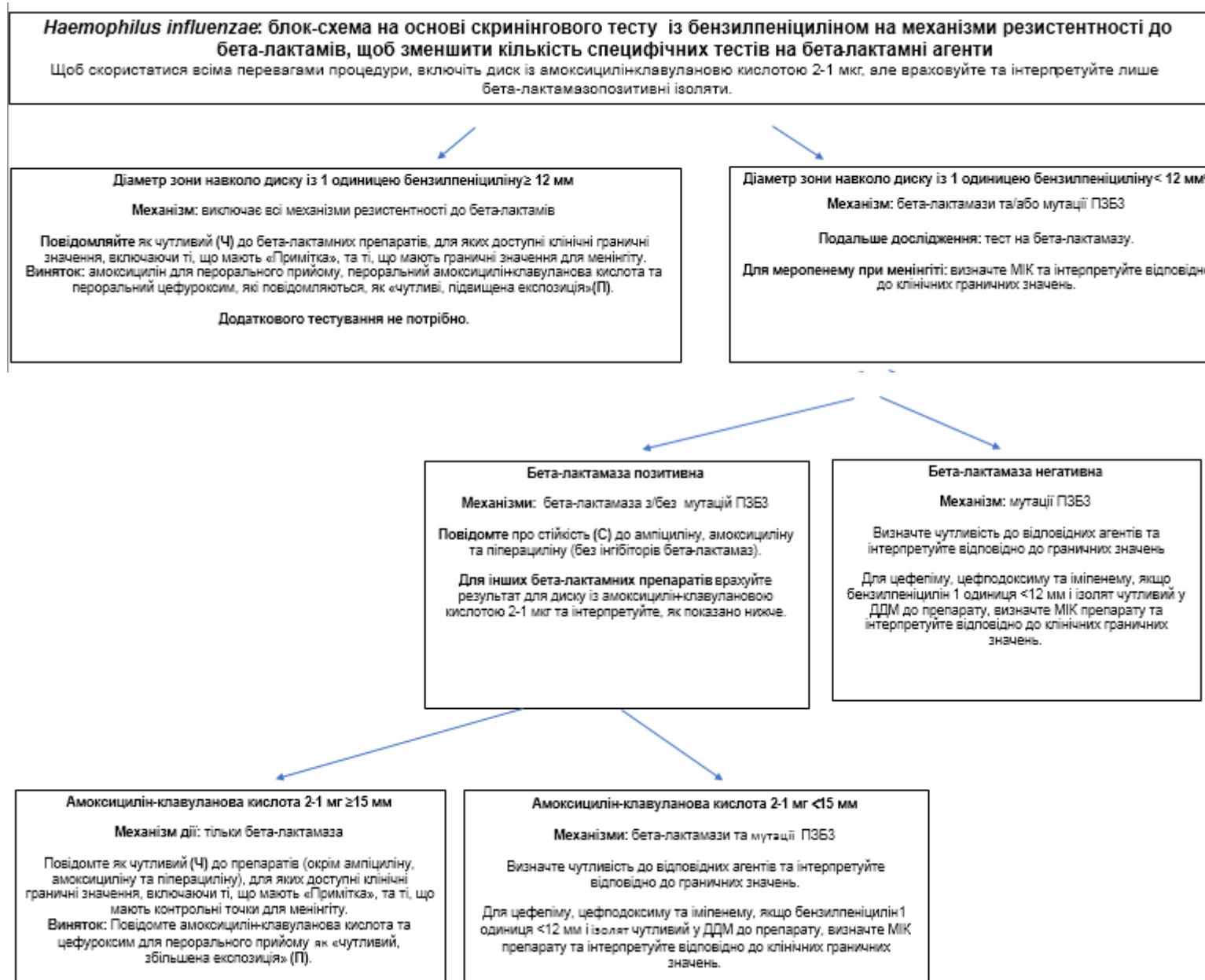
Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол ¹	2	2		30	28	28		1. Для лікування менингітів хлорамфеніколом, див. таблиці дозування 2. Співвідношення триметоприм:сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.
Колістин	-	-			-	-		
Даптоміцин	-	-			-	-		
Фосфоміцин в/в	НД	НД			НД	НД		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Лефамулін	НД	НД			НД	НД		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Нітросолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Рифампіцин (тільки для профілактики)	1	1		5	18	18		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол ²	0.5	0.5		1.25-23.75	23	23		



Приклад зони пригнічення росту для *H. influenzae* та бета-лактамних препаратів, коли зовнішній край зони містить ділянку росту навколо диску

Врахуйте зовнішній край зон, де чітка зона інгібування містить зону росту навколо диска.



Moraxella catarrhalis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компонента комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В)
Інокулюм: 0,5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компонента комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	-	-			-	-		1. Більшість ізолятів <i>M. catarrhalis</i> продукують бета-лактамази; продукція бета-лактамаз відбувається повільно і погано виявляються при дослідженнях <i>in vitro</i> . Ізоляти, які продукують бета-лактамази повинні повідомлятися як резистентні до незахищених пеніцилінів і амінопеніцилінів. 2. Для визначення чутливості використовується фіксована концентрація сульбактама - 4 мг/л. 3/А. Чутливість оцінюється по чутливості до амоксицилін-клавуланової кислоти. 4. Для визначення чутливості використовується фіксована концентрація клавуланової кислоти- 2 мг/л.
Ампіцилін	¹	¹			-	-		
Ампіцилін-сульбактам	^{1,2,3}	^{1,2,3}			Примітка ^А	Примітка ^А		
Амоксицилін	¹	¹			-	-		
Амоксицилін-клавуланова кислота	^{1,4}	^{1,4}		2-1	19	19		
Піперацилін	¹	¹			-	-		
Піперацилін-тазобактам	Примітка ³	Примітка ³			Примітка ^А	Примітка ^А		
Тікарцилін-клавуланова кислота	НД	НД			НД	НД		
Темоцилін	НД	НД			НД	НД		
Феноксиметилпеніцилін	-	-			-	-		
Оксацилін	-	-			-	-		
Клоксацилін	-	-			-	-		
Диклоксацилін	-	-			-	-		
Флуклоксацилін	-	-			-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		

Moraxella catarrhalis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорины	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефаклор	-	-			-	-		1/А. Додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної користі. Бета-лактамази, що виробляються організмом, або не модифікують вихідний цефалоспорин, або на них не впливає інгібітор.
Цефадроксил	-	-			-	-		
Цефалексин	-	-			-	-		
Цефазолін	-	-			-	-		
Цефепім	4	4		30	20	20		
Цефепім-еннетабактам ¹	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Цефідерокол	НД	НД			НД	НД		
Цефіксим	0.5	0.5		5	21	21		
Цефотаксим	1	2		5	20	17		
Цефокситин	НД	НД			НД	НД		
Цефподоксим	ВА	ВА		10	ВА	ВА		
Цефтаролін	НД	НД			НД	НД		
Цефтазидим	-	-			-	-		
Цефтазидим-авібактам	-	-			-	-		
Цефтибутен	НД	НД			НД	НД		
Цефтобіпрол	НД	НД			НД	НД		
Цефтолозан-тазобактам	НД	НД			НД	НД		
Цефтриаксон	1	2		30	24	21		
Цефуросим в/в	4	8		30	21	18		
Цефуросим п/о	0.001	4		30	50	21		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доріпенем ¹	1	1		10	30	30		1. Стійки ізоляти є рідкісними або поки не повідомлялись. Ідентифікація та результат в визначення чутливості до антибіотиків будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію. 2/А. Вироблені організмом бета-лактамази або не модифікують батьківський карбапенем, або інгібітор не впливає на них. Тому додавання інгібітора бета-лактамази не додає клінічної вигоди
Ертапенем ¹	0.5	0.5		10	29	29		
Іміпенем ¹	2	2		10	29	29		
Іміпенем-релебактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Меропенем ¹	2	2		10	33	33		
Меропенем-ваборбактам ²	Примітка ²	Примітка ²			Примітка ^А	Примітка ^А		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	НД	НД			НД	НД		
Азтреонам-авібактам	НД	НД			НД	НД		

Moraxella catarrhalis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.125	0.125		5	31 ^A	31 ^A		<p>A. Для виявлення резистентності до фторхінолонів як метод скринінга може бути використаний ДДМ із налідіксовою кислотою. Дивіться Примітка В.</p> <p>B. Ізоляти, чутливі до налідіксової кислоти, слід оцінювати як чутливі до левофлоксацину, ципрофлоксацину, моксифлоксацину і офлоксацину. Для ізолятів, нечутливих до налідіксової кислоти, слід визначити чутливість до кожного препарату окремо або повідомити як стійкий.</p>
Делафлоксацин	НД	НД			НД	НД		
Левовфлоксацин	0.125	0.125		5	29 ^A	29 ^A		
Моксифлоксацин	0.25	0.25		5	26 ^A	26 ^A		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		30	23 ^B	23 ^B		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Офлоксацин	0.25	0.25		5	28 ^A	28 ^A		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амікацин	НД	НД			НД	НД		
Гентаміцин	НД	НД			НД	НД		
Нетилміцин	НД	НД			НД	НД		
Тобраміцин	НД	НД			НД	НД		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Далбаванцин	-	-			-	-		
Орїтаванцин	-	-			-	-		
Тейкопланін	-	-			-	-		
Телаванцин	-	-			-	-		
Ванкоміцин	-	-			-	-		

Макролідів, лінкозамідів та стрептограмінів	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		<p>1/A. Еритроміцин можна використовувати для скринінгу резистентності до макролідів у <i>Moraxella catarrhalis</i>. Ізоляти, класифіковані як чутливі, можна повідомити як чутливі до азитроміцину, кларитроміцину та рокситроміцину. Ізоляти, класифіковані як стійкі, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів або повідомлені як стійкі</p>
Кларитроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Еритроміцин	0.25	0.25		15	23 ^A	23 ^A		
Рокситроміцин	0.5 ¹	0.5 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		
Кліндаміцин	-	-			-	-		
Хінупрестин-далфопрестин	-	-			-	-		

Moraxella catarrhalis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	1 ¹	1 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Тетрациклін може бути використаний для скринінгу чутливості до тетрациклінів. Ізоляти визначені у скринінгу як негативні повідомляються як чутливі до доксицикліну та міноцикліну. Ізоляти визначені у скринінгу як позитивні повинні бути досліджені із кожним препаратом окремо або повідомлені як стійкі.
Еравациклін	НД	НД			НД	НД		
Міноциклін	1 ¹	1 ¹	30		25 ^А	25 ^А		
Тетрациклін	2 ¹	2 ¹	30		26 ^А	26 ^А		
Тайгециклін	НД	НД			НД	НД		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	-	-			-	-		
Тедизолід	-	-			-	-		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Граничні значення встановлені тільки для місцевого застосування. 2. Співвідношення триметоприм:сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.
Колістин	-	-			-	-		
Даптоміцин	-	-			-	-		
Фосфоміцин в/в	НД	НД			НД	НД		
Фосфоміцин п/о	-	-			-	-		
Фузидієва кислота	-	-			-	-		
Лефамулін	НД	НД			НД	НД		
Метронідазол	-	-			-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Рифампіцин (тільки для профілактики)	-	-			-	-		
Спектиноміцин	-	-			-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-			-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол ²	1	1	1.25-23.75		15	15		

Для коментарів щодо дозувань пов'язаних з граничними значеннями, дивіться таблицю дозувань.

Критерії диско-дифузійного методу для визначення антимікробної чутливості гонококів ще не були визначені і повинен бути використаний метод МІК. Якщо використовується комерційний метод МІК, дотримуйтеся вказівки виробника. Лабораторіям з невеликою кількістю ізолятів рекомендується направляти їх дореференс-лабораторії для тестування.

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Бензилпеніцилін (суррогатний препарат)¹	0.06 ¹	1		1. Завжди виконуйте тест на виявлення продукції бета-лактамаз (можуть бути використані хромогенні цефалоспорино). Якщо бета-лактамази виявлені, то ізолят повідомляють як резистентний до ампіциліну і амоксициліну. Якщо бета-лактамази не виявлені, то необхідно визначити МІК бензилпеніциліну. По МІК бензилпеніциліну можна прогнозувати чутливість ізолятів до ампіциліну і амоксициліну (не повідомляйте бензилпеніцилін як чутливий)
Ампіцилін¹	Примітка ¹	Примітка ¹		
Ампіцилін-сульбактам	НД	НД		
Амоксицилін¹	Примітка ¹	Примітка ¹		
Амоксицилін-клавуланова кислота	НД	НД		
Піперацилін	-	-		
Піперацилін-тазобактам	-	-		
Тікарцилін-клавуланова кислота	-	-		
Темоцилін	НД	НД		
Феноксиметилпеніцилін	-	-		
Оксацилін	-	-		
Клоксацилін	-	-		
Диклоксацилін	-	-		
Флуклоксацилін	-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		

Neisseria gonorrhoeae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспорици	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Це факлор	-	-		
Це фадроксил	-	-		
Це фале ксин	-	-		
Це фазолін	-	-		
Це фе пім	-	-		
Це фе пім-енметазобактам	-	-		
Це фіде рокол	НД	НД		
Це фіксим	0.125	0.125		
Це фотаксим	0.125	0.125		
Це фокситин	НД	НД		
Це фподоксим	-	-		
Це фтаролін	-	-		
Це фтазидим	-	-		
Це фтазидим-авібактам	-	-		
Це фтибутен	-	-		
Це фтобіпрол	-	-		
Це фтолозан-тазобактам	-	-		
Це фтриаксон	0.125	0.125		
Це фуроксим в/в	-	-		
Це фуроксим п/о	-	-		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Доріпенем	НД	НД		
Ертапенем	НД	НД		
Іміпенем	НД	НД		
Іміпенем-релебактам	НД	НД		
Меропенем	НД	НД		
Меропенем-ваборбактам	НД	НД		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Азтреонам	НД	НД		
Азтреонам-авібактам	НД	НД		

Neisseria gonorrhoeae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.03	0.06		
Делафлоксацин	НД	НД		
Левовфлоксацин	НД	НД		
Моксифлоксацин	НД	НД		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Офлоксацин	0.125	0.25		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Амікацин	-	-		
Гентаміцин	-	-		
Нетилміцин	-	-		
Тобраміцин	-	-		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Далбаванцин	-	-		
Орітаванцин	-	-		
Тейкопланін	-	-		
Телаванцин	-	-		
Ванкоміцин	-	-		

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Азитроміцин	Примітки ¹	Примітки ¹		1. Азитроміцин завжди використовується спільно з іншим ефективним засобом. Для цілей тестування з метою виявлення механізмів придбаної стійкості, ECOFF становить 1 мг/л.
Кларитроміцин	-	-		
Еритроміцин	-	-		
Рокситроміцин	-	-		
Кліндаміцин	-	-		
Хінупрістин-далфопрістин	-	-		

Neisseria gonorrhoeae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Доксициклін	НД	НД		
Еравациклін	НД	НД		
Міноциклін	НД	НД		
Тетрациклін	0.5	0.5		
Тайгециклін	НД	НД		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Лінезолід	-	-		
Тедизолід	-	-		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Хлорамфенікол	-	-		
Колістин	-	-		
Даптоміцин	-	-		
Фосфоміцин в/в	-	-		
Фосфоміцин п/о	-	-		
Фузидієва кислота	-	-		
Лефамулін	НД	НД		
Метронідазол	-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Нітроксолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Рифампіцин	-	-		
Спектиноміцин	64	64		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол	-	-		

Neisseria meningitidis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Критерії диско-дифузійного методу для визначення антимікробної чутливості *Neisseria meningitidis* ще не визначені, тому слід використовувати метод МІК. Якщо використовується комерційний метод МІК, дотримуйтеся інструкцій виробника.

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Бензилпеніцилін (усі показання)	0.25	0.25		1. Усі граничні значення стосуються в/в введення.
Ампіцилін (показання інші ніж менингіти)	0.125	1		
Ампіцилін (менингіти)	НД	НД		
Ампіцилін-сульбактам	НД	НД		
Амоксицилін (показання інші ніж менингіти)	0.125	1		
Амоксицилін (менингіти)	НД	НД		
Амоксицилін-клавуланова кислота	-	-		
Піперацилін	-	-		
Піперацилін-тазобактам	-	-		
Тікарцилін-клавуланова кислота	-	-		
Темоцилін	-	-		
Феноксиметилпеніцилін	-	-		
Оксацилін	-	-		
Клоксацилін	-	-		
Диклоксацилін	-	-		
Флуклоксацилін	-	-		
Мецилінам п/о (півмецилінам) (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		

Neisseria meningitidis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Цефалоспори́ни	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Це факлор	-	-		1. Стійкі ізоляти є рідкісними або поки не повідомлялися. Ідентифікація та результат визначення чутливості до антибіотиків будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію.
Це фадроксил	-	-		
Це фалексин	-	-		
Це фазолін	-	-		
Це фе пім	-	-		
Це фе пім-енметазобактам	-	-		
Це фідерокол	НД	НД		
Це фіксим	-	-		
Це фотаксим (усі показання) ¹	0.125	0.125		
Це фокситин	-	-		
Це фподоксим	-	-		
Це фтаролін	-	-		
Це фтазидим	-	-		
Це фтазидим-авібактам	-	-		
Це фтибутен	-	-		
Це фтобіпрол	-	-		
Це фтолозан-тазобактам	-	-		
Це фтриаксон (усі показання, включаючи профілактику) ¹	0.125	0.125		
Це фуроксим в/в	-	-		
Це фуроксим п/о	-	-		

Карбапенеми ^{1,2}	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Доріпенем	Примітка ²	Примітка ²		1. Стійкі ізоляти є рідкісними або поки не повідомлялися. Ідентифікація та результат визначення чутливості до антибіотиків будь-якого такого ізоляту повинні бути підтверджені і ізолят направлено в референс-лабораторію. 2. Граничні значення для серйозних системних інфекцій викликаних <i>N. meningitidis</i> (менінгіт із септицемією або без неї) в означені лише для меропенему. 3. Додавання інгібітора бет-а-лактамази не додає клінічної вигоди.
Ертапенем	НД	НД		
Іміпенем	Примітка ²	Примітка ²		
Іміпенем-релебактам ³	Примітка ^{2,3}	Примітка ^{2,3}		
Меропенем (усі показання) ^{1,2}	0.25	0.25		
Меропенем-ваборбактам ³	Примітка ^{2,3}	Примітка ^{2,3}		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Азтреонам	-	-		
Азтреонам-авібактам	НД	НД		

Neisseria meningitidis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Ципрофлоксацин (усі показання включаючи менінгіти та профілактику)	0.016	0.016		
Делафлоксацин	НД	НД		
Левовфлоксацин	НД	НД		
Моксифлоксацин	НД	НД		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		
Норфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Офлоксацин	НД	НД		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Амікацин	-	-		
Гентаміцин	-	-		
Нетилміцин	-	-		
Тобраміцин	-	-		

Глікопептиди та ліпоглікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Далбаванцин	-	-		
Орітаванцин	-	-		
Тейкопланін	-	-		
Телаванцин	-	-		
Ванкоміцин	-	-		

Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Азитроміцин	-	-		
Кларитроміцин	-	-		
Еритроміцин	-	-		
Рокситроміцин	-	-		
Кліндаміцин	-	-		
Хінупристин-далфопристин	-	-		

Neisseria meningitidis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Доксициклін	-	-		1. Тетрациклін может бути використаний для прогнозування чутливості до міноцикліну, для використання з метою профілактики <i>N.meningitidis</i> інфекції.
Еравациклін	НД	НД		
Міноциклін (тільки для профілактики)	1 ¹	1 ¹		
Тетрациклін (тільки для скринінгу)	2 ¹	2 ¹		
Тайгециклін	НД	НД		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Лінезолід	-	-		
Тедизолід	-	-		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Хлорамфенікол (менінгіт) ¹	2	2		1. Для лікування менінгітів хлорамфеніколом, дивіться таблиці дозувань
Колістин	-	-		
Даптоміцин	-	-		
Фосфоміцин в/в	-	-		
Фосфоміцин п/о	-	-		
Фузидієва кислота	-	-		
Лефамулін	-	-		
Метронідазол	-	-		
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Нітросолін (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Рифампіцин (тільки для профілактики)	0.25	0.25		
Спектиноміцин	-	-		
Триметоприм (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	-	-		
Триметоприм-сульфаметоксазол	-	-		

Анаеробні бактерії

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Для видів, не перелічених нижче, див. керівний документ EUCAST щодо того, як тестувати та інтерпретувати результати, коли немає граничних значень

Визначення МІК (розведення у агарі)

Середовище: Агар для вибагливих анаеробів (FAA) + 5% дефібрированої кляночої крові (FAA-НВ)

Інокулюм: 10⁵ КУО/пляма

Інкубація: Анаеробна атмосфера, 35-37°C, 42-48 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, врахуйте МІК при найнижчій концентрації агента, де помітна різниця у видимому рості між тестовою та контрольною чашкою.

Контроль якості: *Bacteroides fragilis* ATCC 25285 та *Clostridium perfringens* ATCC 13124.

Clostridium perfringens. Для контролю інгібуючого компоненту комбінації бета-лактамів з інгібіторами, див. таблиці контролю якості EUCAST.

Clostridium perfringens DSM 25589 та диск із 5 мг метронідазолу використовуйте для моніторингу анаеробної атмосфери.

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)

Середовище: Агар для вибагливих анаеробів + 5% дефібрированої кляночої крові (FAA-НВ). Чашки повинні бути підсушені перед інокуляцією (при 20-25°C протягом ночі або при 35°C, із знятою кришкою, протягом 15 хв).

Інокулюм: 1.0 за МакФарландом

Інкубація: Анаеробна атмосфера, 35-37°C, 18±2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, врахуйте краї зони як межу, що не показує росту, якщо дивитися з передньої частини чашки зі знятою кришкою та у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться зображення нижче та керівництво EUCAST із обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом анаеробних бактерій.

Контроль якості: *Bacteroides fragilis* ATCC 25285 та *Clostridium perfringens* ATCC 13124. Для контролю інгібуючого компоненту комбінації бета-лактамів з інгібіторами, див. таблиці контролю якості EUCAST.

Clostridium perfringens DSM 25589 та диск із 5 мг метронідазолу використовуйте для моніторингу анаеробної атмосфери.

Bacteroides spp.

Граничні значення для *Bacteroides* spp. також дійсні для *Parabacteroides* spp. і для *Phocaeicola dorei/vulgatus* (раніше називався *Bacteroides dorei/vulgatus*).

Антимікробні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
	Ампіцилін-сульбактам	2 ¹	2 ¹			10-10	25	
Амоксицилін-клавуланова кислота	2 ²	2 ²		2-1	14	14		
Піперацилін-тазобактам ³	2 ³	2 ³		30-6	24	24		
Ертапенем	(2) ⁴	(2) ⁴		10	(23) ^A	(23) ^A		
Іміпенем	1	1		10	29	29		
Меропенем	1	1		10	28	28		
Кліндаміцин	(4) ⁴	(4) ⁴		2	(10) ^{A,B}	(10) ^{A,B}		
Метронідазол	4	4		5	25	25		

Анаеробні бактерії

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Для видів, не перелічених нижче, див. керівний документ EUCAST щодо того, як тестувати та інтерпретувати результати, коли немає граничних значень

Prevotella spp.

Антимікробні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.5 ¹	0.5 ¹		1 одиниця	20 ^A	20 ^A		<p>1/A. Ізоляти, чутливі до бензилпеніциліну, можуть бути зареєстровані як чутливі до всіх бета-лактамних агентів із граничними значеннями (включаючи ті, що мають примітку) без подальшого тестування. Ізоляти, стійкі до бензилпеніциліну, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів.</p> <p>2. При дуже низьких концентраціях ампіциліну, амоксициліну та піперациліну в комбінаціях з інгібіторами антимікробна активність in vitro фіксованої концентрації інгібітора (2 мг/л для клавуланової кислоти та 4 мг/л для сульбактаму та тазобактаму) є такою, що артефактно можуть бути отримані низькі значення МІК. Тому не можна вказати граничні значення. Це не впливає на диско-дифузійний метод, де концентрація інгібітора зменшується пропорційно концентрації агента.</p> <p>В. Про чутливість можна судити за ампіциліном.</p> <p>С. Уважно огляньте зони на наявність колоній усередині зон. При обліку результатів слід враховувати колонії.</p>
Ампіцилін	0.5 ¹	0.5 ¹		2	25 ^A	25 ^A		
Ампіцилін-сульбактам	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}		10-10	33 ^A	33 ^A		
Амоксицилін	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^{A,B}	Примітка ^{A,B}		
Амоксицилін-клавуланова кислота	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}		2-1	24 ^A	24 ^A		
Піперацилін-тазобактам	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}		30-6	26 ^A	26 ^A		
Ертапенем	0.5 ¹	0.5 ¹		10	29 ^A	29 ^A		
Іміпенем	0.125 ¹	0.125 ¹		10	35 ^A	35 ^A		
Меропенем	0.25 ¹	0.25 ¹		10	34 ^A	34 ^A		
Кліндаміцин	0.25	0.25		2	31 ^C	31 ^C		
Метронідазол	4	4		5	22	22		

Fusobacterium necrophorum

Антимікробні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.125 ¹	0.125 ¹		1 одиниця	25 ^A	25 ^A		<p>1/A. Ізоляти, чутливі до бензилпеніциліну, можуть бути зареєстровані як чутливі до всіх бета-лактамних агентів із граничними значеннями (включаючи ті, що мають примітку) без подальшого тестування. Ізоляти, стійкі до бензилпеніциліну, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів.</p> <p>2. Для перевірки чутливості концентрація сульбактаму фіксується на рівні 4 мг/л.</p> <p>3. Для перевірки чутливості концентрація клавуланової кислоти встановлена на рівні 2 мг/л.</p> <p>4. Для цілей тестування чутливості концентрація тазобактаму зафіксована на рівні 4 мг/л.</p> <p>В. Про чутливість можна судити за ампіциліном.</p> <p>С. Уважно огляньте зони на наявність колоній усередині зон. При обліку результатів слід враховувати колонії.</p>
Ампіцилін	0.5 ¹	0.5 ¹		2	27 ^A	27 ^A		
Ампіцилін-сульбактам	0.5 ^{1,2}	0.5 ^{1,2}		10-10	33 ^A	33 ^A		
Амоксицилін	0.5 ¹	0.5 ¹			Примітка ^{A,B}	Примітка ^{A,B}		
Амоксицилін-клавуланова кислота	0.5 ^{1,3}	0.5 ^{1,3}		2-1	23 ^A	23 ^A		
Піперацилін-тазобактам	0.5 ^{1,4}	0.5 ^{1,4}		30-6	32 ^A	32 ^A		
Ертапенем	0.06 ¹	0.06 ¹		10	35 ^A	35 ^A		
Іміпенем	0.125 ¹	0.125 ¹		10	36 ^A	36 ^A		
Меропенем	0.03 ¹	0.03 ¹		10	35 ^A	35 ^A		
Кліндаміцин	0.25	0.25		2	30 ^C	30 ^C		
Метронідазол	0.5	0.5		5	30	30		

Анаеробні бактерії

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Для видів, не перелічених нижче, див. керівний документ EUCAST щодо того, як тестувати та інтерпретувати результати, коли немає граничних значень

Clostridium perfringens

Антимікробні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.5 ¹	0.5 ¹		1 одиниця	15 ^A	15 ^A		<p>1/A. Ізоляти, чутливі до бензилпеніциліну, можуть бути зареєстровані як чутливі до всіх бета-лактамних агентів із контрольними точками (включаючи ті, що мають примітку) без подальшого тестування. Ізоляти, стійкі до бензилпеніциліну, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів.</p> <p>2. Для перевірки чутливості концентрація сульбактаму фіксується на рівні 4 мг/л.</p> <p>3. Для перевірки чутливості концентрація клавуланової кислоти встановлена на рівні 2 мг/л.</p> <p>4. Для цілей тестування чутливості концентрація тазобактаму зафіксована на рівні 4 мг/л.</p> <p>В. Про чутливість можна судити за ампіциліном.</p> <p>С. Уважно огляньте зони на наявність колоній усередині зон. При обліку результатів слід враховувати колонії.</p>
Ампіцилін	0.25 ¹	0.25 ¹		2	23 ^A	23 ^A		
Ампіцилін-сульбактам	0.25 ^{1,2}	0.25 ^{1,2}		10-10	27 ^A	27 ^A		
Амоксицилін	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^{A,B}	Примітка ^{A,B}		
Амоксицилін-клавуланова кислота	0.25 ^{1,3}	0.25 ^{1,3}		2-1	23 ^A	23 ^A		
Піперацилін-тазобактам	0.5 ^{1,4}	0.5 ^{1,4}		30-6	24 ^A	24 ^A		
Ертапенем	0.5 ¹	0.5 ¹		10	24 ^A	24 ^A		
Іміпенем	0.5 ¹	0.5 ¹		10	25 ^A	25 ^A		
Меропенем	0.125 ¹	0.125 ¹		10	25 ^A	25 ^A		
Ванкоміцин	2	2		5	12	12		
Кліндаміцин	0.25	0.25		2	19 ^C	19 ^C		
Метронідазол	4	4		5	16	16		

Cutibacterium acnes

Антимікробні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.06 ¹	0.06 ¹		1 одиниця	24 ^A	24 ^A		<p>1/A. Ізоляти, чутливі до бензилпеніциліну, можуть бути зареєстровані як чутливі до всіх бета-лактамних агентів із граничними значеннями (включаючи ті, що мають примітку) без подальшого тестування. Ізоляти, стійкі до бензилпеніциліну, повинні бути перевірені на чутливість до окремих агентів.</p> <p>2. При дуже низьких концентраціях ампіциліну, амоксициліну та піперациліну в комбінаціях з інгібіторами, антимікробна активність <i>in vitro</i> фіксованої концентрації інгібітора (2 мг/л для клавуланової кислоти та 4 мг/л для сульбактаму та тазобактаму) є такою, що артефактно можуть бути отримані низькі значення МІК. Тому не можна вказати граничні. Це не впливає на диско-дифузійний метод, де концентрація інгібітора зменшується пропорційно концентрації агента.</p> <p>В. Про чутливість можна судити за ампіциліном.</p> <p>С. Чутливість до цефтріаксону можна визначити за допомогою визначення чутливості диско-дифузійним методом до цефотаксиму.</p> <p>Д. Уважно огляньте зони на наявність колоній усередині зон. При обліку результатів слід враховувати колонії.</p>
Ампіцилін	0.25 ¹	0.25 ¹		2	23 ^A	23 ^A		
Ампіцилін-сульбактам	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}		10-10	33 ^A	33 ^A		
Амоксицилін	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^{A,B}	Примітка ^{A,B}		
Амоксицилін-клавуланова кислота	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}		2-1	24 ^A	24 ^A		
Піперацилін-тазобактам	Примітка ^{1,2}	Примітка ^{1,2}		30-6	27 ^A	27 ^A		
Цефотаксим	НЗ	НЗ		5	26 ^{A,C}	26 ^{A,C}		
Цефтріаксон	0.06 ¹	0.06 ¹		30	33 ^{A,C}	33 ^{A,C}		
Ертапенем	0.25 ¹	0.25 ¹		10	28 ^A	28 ^A		
Іміпенем	0.03 ¹	0.03 ¹		10	39 ^A	39 ^A		
Меропенем	0.125 ¹	0.125 ¹		10	28 ^A	28 ^A		
Ванкоміцин	2	2		5	22	22		
Кліндаміцин	0.25	0.25		2	26 ^D	26 ^D		
Лінезолід	2	2		10	34	34		

Анаеробні бактерії

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

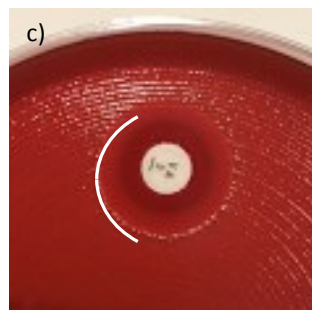
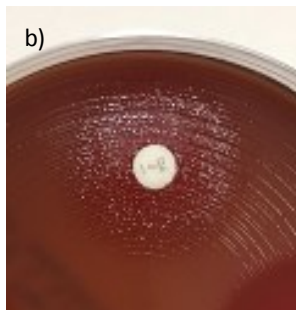
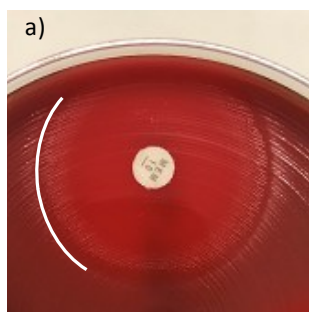
Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Для видів, не перелічених нижче, див. керівний документ EUCAST щодо того, як тестувати та інтерпретувати результати, коли немає граничних значень

Clostridioides difficile

Антимікробні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)		Примітка
	2 ¹	2 ¹			ВА	ВА	
Ванкоміцин	2 ¹	2 ¹			ВА	ВА	1. Граничні значення засновані на епідеміологічних граничних значеннях (ECOFF) і застосовуються для перорального лікування інфекцій викликаних <i>C. difficile</i> . Немає остаточних клінічних даних щодо зв'язку між МІК та результатами.
Фідаксоміцин	0.5 ¹	0.5 ¹			ВА	ВА	
Метронідазол	2 ¹	2 ¹			ВА	ВА	



Приклади зон інгібування для анаеробних бактерій.

- Якщо в зоні з'являється туман, врахуйте найбільш очевидний край зони. Нахиліть чашку до себе, щоб краще визначити очевидний край зони.
- Слід враховувати ізольовані колонії в зоні інгібування. Для кліндаміцину особливо важливо ретельно досліджувати зони на наявність колоній, що ростуть всередині зони.
- Ігноруйте гемоліз під час зчитування зон.

Helicobacter pylori

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Критерії ДДМ для визначення антимікробної чутливості гонококів ще не були визначені і повинен бути використаний метод МІК. Якщо використовується комерційний метод МІК, дотримуйтеся вказівки виробника.

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Амоксицилін п/о	0.125	0.125		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Левофлоксацин	1	1		

Макроліди	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Кларитроміцин	0.25	0.25		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Тетрациклін	1	1		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Метронідазол	8	8		
Рифампіцин	1	1		

Listeria monocytogenes

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)

Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)

Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл

Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"

Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)

Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібринованої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В)

Інокулюм: 0.5 за МакФарландом

Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"

Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін (показання, крім менінгіту)	1	1		1 одиниця	13	13		
Бензилпеніцилін (менінгіти)	НД	НД			НД	НД		
Ампіцилін в/в (усі показання)	1	1		2	16	16		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Меропенем (усі показання)	0.25	0.25		10	26	26		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Моксифлоксацин (менінгіти)	НД	НД			НД	НД		

Оксазолідинони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід (менінгіти)	НД	НД			НД	НД		

Listeria monocytogenes

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Еритроміцин (показання, крім менінгіту)	1	1		15	25	25		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Триметоприм-сульфаметоксазол (усі показання) ¹	0.06	0.06		1.25-23.75	29	29		1. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.

Pasteurella spp

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026.01.01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-в'їдрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компонента комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В)
Інокулюм: 0,5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, і для контролю інгібуючого компонента комбінації препаратів з інгібіторами бета-лактамаз, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Граничні значення EUCAST засновані в основному на даних для *Pasteurella multocida*, хоча деякі дані були включені для інших видів (*P. canis*, *P. dagmatis* і *P. aerogenes*).

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.5	0.5		1 одиниця	17	17		1. Для визначення чутливості використовується фіксована концентрація клавуланової кислоти - 2 мг/л А. Чутливість оцінюється по бензилпеніциліну.
Ампіцилін	1	1			Примітка ^А	Примітка ^А		
Амоксицилін	1	1			Примітка ^А	Примітка ^А		
Амоксицилін-клавуланова кислота	1 ¹	1 ¹		2-1	15	15		

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефотаксим	0.03	0.03		5	26	26		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.06	0.06		5	27 ^А	27 ^А		А. Визначення чутливості до налідиксової кислоти диско-дифузійним методом може використовуватись для скринінгу резистентності до фторхінолонів. Див. примітку В. В. Ізоляти, чутливі до налідиксової кислоти, розцінюються як чутливі до ципрофлоксацину і левофлоксацину. Нечутливі до налідиксової кислоти ізоляти можуть бути резистентними до фторхінолонів, тому для них слід визначити чутливість до кожного препарату або повідомляють як стійкі.
Левофлоксацин	0.06	0.06		5	27 ^А	27 ^А		
Налідиксова кислота (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		30	23 ^В	23 ^В		

Pasteurella spp

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026.01.01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	1	1			Примітка ^А	Примітка ^А		А. Чутливість до доксицикліну визначається диско-дифузійним методом за результатами скринінгу з тетрацикліном.
Тетрациклін (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		30	24 ^А	24 ^А		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Триметоприм-сульфаметоксазол¹	0.25	0.25		1.25-23.75	23	23		1. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.

Campylobacter jejuni and coli

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Мікроаерофільні умови, 41±1°C, 24±1 год. Ізоляти з недостатнім ростом після 24-годинної інкубації негайно інкубують далі, і МІК зчитуються після 40-48 год інкубації.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікробом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 (стандартні умови для стафілококів)

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В). Чашки із МХ-В повинні бути підсушені перед посівом щоб зменшувати роїння (при температурі 20-25 °С протягом ночі або при 35 °С, з відкритою кришкою, протягом 15 хв).
Інокулюм: 0,5 за МакФарландом
Інкубація: Мікроаерофільні умови, 41±1°C, 24±1 год. Ізоляти з недостатнім ростом після 24-годинної інкубації негайно інкубують далі, і МІК зчитуються після 40-48 год інкубації.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Campylobacter jejuni* ATCC 33560

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.001	0.5		5	50	26		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон

Макроліди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Еритроміцин може бути використаний для визначення чутливості до азитроміцину та кларитроміцину.
Кларитроміцин	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		
Еритроміцин, <i>C. jejuni</i>	4 ¹	4 ¹		15	20 ^А	20 ^А		
Еритроміцин, <i>C. coli</i>	8 ¹	8 ¹		15	18 ^А	18 ^А		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Тетрациклін може бути використаний для визначення чутливості до доксицикліну.
Тетрациклін	2 ¹	2 ¹		30	30 ^А	30 ^А		

Corynebacterium spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Граничні значення для *C. diphtheriae* та *C. ulcerans* наведені в окремій таблиці.

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-в'їдрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2год (для глікопептидів 24 год). Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В)
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2 год. Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.001	1		1 одиниця	50	12		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.001	1		5	50	25		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
Моксифлоксацин	0.5	0.5		5	25	25		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Гентаміцин	НД	НД			НД	НД		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон

Глікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ванкоміцин	2	2		5	17 ^A	17 ^A		A. Ізоляти не дикого типу не були доступні при розробці диско-дифузійного методу.

Corynebacterium spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди і лінкозаміди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Кліндаміцин ¹	0.5	0.5		2	20	20		1. Індуцибельна стійкість до кліндаміцину може спостерігатися у коринебактерій. Це можна виявити за антагонізмом кліндаміцину до макролідного агенту. Клінічне значення невідоме. На даний момент рекомендацій щодо тестування немає.

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Тетрациклін	2	2		30	24	24		

Оксазолідинони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	2	2		10	25	25		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Рифампіцин	0.06	0.06		5	30	30		

Corynebacterium diphtheriae та C.ulcerans

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди та лінкозаміди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Еритроміцин	0.06	0.06		15	24	24		1. Дикий тип <i>C. ulcerans</i> менш чутливий до кліндаміцину.
Кліндаміцин, <i>C. diphtheriae</i> ¹	0.5	0.5		2	15	15		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	0.5 ¹	0.5 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		1/A. Ізоляти, чутливі до тетрацикліну, можуть бути чутливими до доксицикліну. Ізоляти, стійкі до тетрацикліну, повинні бути перевірені на чутливість до доксицикліну або повідомлено про резистентність.
Тетрацикліни	1	1		30	24	24		

Оксазолідинони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	2	2		10	25	25		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Рифампіцин	0.06	0.06		5	24	24		1. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.
Триметоприм-сульфаметоксазол ¹	0.5	0.5		1.25-23.75	23	23		

Aerococcus sanguinicola і A. urinae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)¹
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год (для глікопептидів 24 год). Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae ATCC 49619*. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST
¹ Для фторхінолонів розведення у агарі може дати чіткіші кінцеві показники.

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В)
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2 год. Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae ATCC 49619*. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.125	0.125		1 одиниця	21	21		1/А. Визначають чутливість по чутливості до ампіциліну.
Ампіцилін	0.25	0.25		2	26	26		
Амоксицилін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Меропенем	0.25	0.25		10	31	31		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	2	2		5	21 ^А	21 ^А		1. Чутливість може бути визначена по чутливості до ципрофлоксацину.
Левовфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	2 ¹	2 ¹		5	Примітка ^В	Примітка ^В		А. Чутливість може бути визначена по чутливості до норфлоксацину. Дивіться Примітку С. В. Чутливість може бути визначена по чутливості до ципрофлоксацину чи норфлоксацину. Дивіться Примітку С. С. Диско-дифузійний метод із норфлоксацином можна використовувати для скринінгу стійкості до фторхінолонів.
Норфлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		10	17 ^С	17 ^С		

Aerococcus sanguinicola і A. urinae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)¹
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год (для глікопептидів 24 год). Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST
¹ Для фторхінолонів розведення у агарі може дати чіткіші кінцеві показники.

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В)
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2 год. Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.125	0.125		1 одиниця	21	21		1/А. Визначають чутливість по чутливості до ампіциліну.
Ампіцилін	0.25	0.25		2	26	26		
Амоксицилін	Примітка ¹	Примітка ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Меропенем	0.25	0.25		10	31	31		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	2	2		5	21 ^А	21 ^А		1. Чутливість може бути визначена по чутливості до ципрофлоксацину.
Левовфлоксацин (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	2 ¹	2 ¹		5	Примітка ^В	Примітка ^В		А. Чутливість може бути визначена по чутливості до норфлоксацину. Дивіться Примітку С. В. Чутливість може бути визначена по чутливості до ципрофлоксацину чи норфлоксацину. Дивіться Примітку С. С. Диско-дифузійний метод із норфлоксацином можна використовувати для скринінгу стійкості до фторхінолонів.
Норфлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		10	17 ^С	17 ^С		

Aerococcus sanguincola і **A. urinae**

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Глікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ванкоміцин	1	1		5	16 ^A	16 ^A		A. Ізоляти не дикого типу не були доступні при розробці диско-дифузійного методу.

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Нітрофурантоїн (тільки при неускладнених інфекціях СВШ)	16	16		100	16	16		
Рифампіцин	0.125	0.125		5	25	25		

Kingella kingae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-в'ядрований бульйон Мюллер-Хінтона + 5% лізованої крові коней та 20 мг/л β-NAD (МХ-В бульйон)
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті пляшки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2год. Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікробом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібринованої крові коней та 20 мг/л β-НАД (МХ-В)
Інокулюм: 0,5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2год. Ізоляти з недостатнім ростом через 16-20 годин інкубації негайно повертають на інкубування, і МІК зчитуються після загальної інкубації 40-44 год.
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через передню частину чашки у відбитому світлі, кришку знімають. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни ¹	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.03	0.03		1 одиниця	25	25		1. Бета-лактамаза позитивні ізоляти можуть бути резистентні до бензилпеніциліну та до ампіциліну і амоксициліну без інгібіторів. Тести на основі хромогенного цефалоспоринолу можуть бути використані для виявлення бета-лактамаз. Механізми бета-лактамазної стійкості, крім продукції бета-лактамази, ще не були описані для <i>K. kingae</i> . 2/А. Чутливість може бути визначена по чутливості до бензилпеніциліну. 3. Антимікробна активність <i>in vitro</i> фіксованої концентрації 2 мг/л клавуланової кислоти є такою, що можна отримати штучно низькі значення МІК. Тому не можна вказати граничні значення. Це не впливає на диско-дифузійний метод, де концентрація інгібітора зменшується пропорційно концентрації агента».
Ампіцилін	0.06 ²	0.06 ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Амоксицилін	0.125 ²	0.125 ²			Примітка ^А	Примітка ^А		
Амоксицилін-клавуланова кислота	Примітка ³	Примітка ³		2-1	22	22		

Цефалоспориноли	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефотаксим	0.125	0.125		5	27	27		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
Цефтриаксон	0.06	0.06		30	30	30		
Цефуроксим в/в	0.5	0.5		30	29	29		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Меропенем	0.03	0.03		10	30	30		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.06	0.06		5	28	28		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
Левовфлоксацин	0.125	0.125		5	28	28		

Kingella kingae

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди та лінкозаміди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1. Чутливість може бути визначена по еритроміцину
Кларитроміцин	0.5 ¹	0.5 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		А. Чутливість може бути визначена по еритроміцину
Еритроміцин	0.5	0.5		15	20	20		
Кліндаміцин	-	-			-	-		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	0.5 ¹	0.5 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Ізоляти, чутливі до тетрацикліну, також чутливі до доксицикліну, але деякі резистентні до тетрацикліну ізоляти можуть бути чутливі до доксицикліну. Метод МІК повинен бути використаний для визначення чутливості до доксицикліну тетрациклін стійких ізолятів, якщо це необхідно.
Тетрациклін	0.5	0.5		30	28	28		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Рифампіцин	0.5	0.5		5	20	20		1. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.
Триметоприм-сульфаметоксазол ¹	0.25	0.25		1.25-23.75	28	28		

Aeromonas spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл
Інкубація: Закриті пляшки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефепім	1	4		30	27	24		
Цефтазидим	1	4		10	24	21		

Монобактами	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азтреонам	1	4		30	29	26		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.25	0.5		5	27	24		
Левовфлоксацин	0.5	1		5	27	24		

Aeromonas spp.

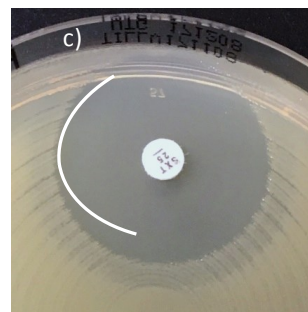
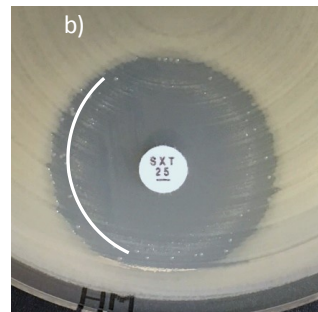
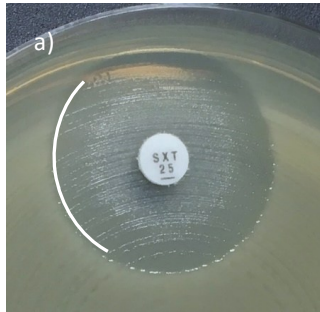
Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Триметоприм-сульфаметоксазол ¹	1	1		1.25-23.75	16 ^A	16 ^A		1. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму. A. Врахуйте видимий край зони і не звертайте уваги на туман або ріст в зоні пригнічення росту (дивіться малюнки нижче).



Приклади зон пригнічення росту при визначенні чутливості *Aeromonas* spp. до триметоприм-сульфаметоксазолу.

а-с) Врахуйте видимий край зони і не звертайте уваги на туман або ріст в зоні пригнічення росту.

Achromobacter xylosoxidans

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-в ідрегульований бульйон Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл
Інкубація: Закриті пляшки, звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч \leq	С >	ОТН		Ч \geq	С <	ОТН	
Піперацилін-тазобактам	4 ¹	4 ¹		30-6	26	26		1. З метою визначення чутливості концентрація тазобактаму встановлюється на рівні 4 мг/л.

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч \leq	С >	ОТН		Ч \geq	С <	ОТН	
Цефідерокол ¹	Примітка ²	Примітка ²		30	Примітка ^А	Примітка ^А		1. Визначення МІК мікророзведенням у бульйоні необхідно проводити в бульйоні Мюллера-Хінтона, збідненому залізом, і слід дотримуватися конкретних інструкцій щодо обліку результатів. Умови тестування та інструкції з читання див. https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2/А. Активність цефідероколу in vitro проти <i>Achromobacter xylosoxidans</i> порівняння з активністю агента проти <i>Enterobacteriales</i> , а також існують дані на тваринах, які свідчать про ефективність. Однак недостатньо клінічних даних для визначення клінічних граничних значень. <u>Ізоляти зі значеннями МІК $\leq 0,5$ мг/л (діаметр зони ≥ 26 мм) здебільшого позбавлені механізмів резистентності та, ймовірно, є мішенню для лікування цим агентом. Ізоляти з МІК 1-2 мг/л мають деякі набуті механізми резистентності. Існують мало клінічних даних щодо клінічних результатів для цих ізолятів, проте вони все ще можуть бути мішенню для лікування цим агентом, якщо варіанти лікування обмежені. Ізоляти зі значеннями МІК > 2 мг/л (діаметр зони < 22 мм) мають набуті механізми резистентності та, ймовірно, будуть стійкими до цього агента.</u>

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч \leq	С >	ОТН		Ч \geq	С <	ОТН	
Меропенем	1	4		10	26	20		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон

Achromobacter xylosoxidans

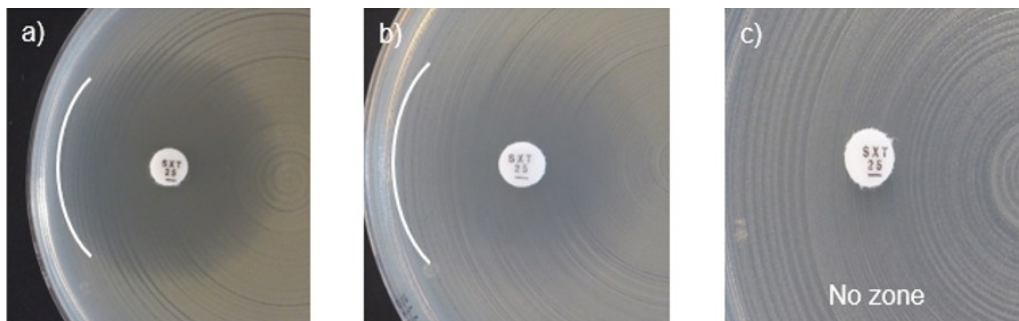
Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Триметоприм-сульфаметоксазол ¹	0.125	0.125		1.25-23.75	26 ^A	26 ^A		1. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму. A. У зоні пригнічення росту може бути ріст. Густина росту може змінюватися від тонкого помутніння до істотного росту (див. малюнки нижче). Якщо видно будь-який край зони затримки росту, ігноруйте ріст в зоні пригнічення та врахуйте діаметр зони.



Приклади зон інгібіції *Achromobacter xylosoxidans* для триметоприм-сульфаметоксазолу.

а-в) Можна побачити зовнішню зону. Врахуйте зовнішній край зони та інтерпретуйте відповідно до граничних значень.

с) Ріст до диска і відсутні ознаки зони затримки росту. Повідомляють як стійкий.

Vibrio spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-в ідрегульований бульйон Моллер-Хінтона
Інокулюм: 5x10⁵ КУО/мл
Інкубація: Закриті пляшки, звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922. Для препаратів, які не охоплені цим штамом та для контролю інгібуючого компонента комбінації бета-лактамів з інгібіторами, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST.

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, 35±1°C, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922. Для препаратів, які не охоплені цим штамом та для контролю інгібуючого компонента комбінації бета-лактамів з інгібіторами, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST.

Граничні значення дійсні для *V. alginolyticus*, *V. cholerae*, *V. fluvialis*, *V. parahaemolyticus* та *V. vulnificus*.

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Піперацилін-тазобактам	1 ¹	1 ¹		30-6	26	26		1. З метою визначення чутливості концентрація тазобактаму встановлюється на рівні 4 мг/л.

Цефалоспорици	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефотаксим	0.25	0.25		5	21	21		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
Цефотаксим, <i>V. fluvialis</i>	НД	НД			НД	НД		
Цефтазидим	1	1		10	22	22		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Меропенем	0.5	0.5		10	24	24		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.25	0.25		5	23 ^A	23 ^A		А. Чутливість до ципрофлоксацину та левофлоксацину можна визначити за допомогою скринінгового тесту із пefлоксацином диско-дифузійним методом.
Левофлоксацин	0.25	0.25		5	23 ^A	23 ^A		
Пефлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		5	22 ^A	22 ^A		

Vibrio spp.

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Макроліди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Азитроміцин	4	4		15	16 ^А	16 ^А		1/А. Чутливість до азитроміцину (і еритроміцину, якщо азитроміцин недоступний) може бути визначена за допомогою еритроміцину диско-дифузійним методом.
Еритроміцин (тільки скринінг) ¹	НЗ	НЗ		15	12 ^А	12 ^А		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	0.5	0.5			Примітка ^А	Примітка ^А		1/А. Чутливість до доксицикліну (і тетрацикліну, якщо доксициклін недоступний) може бути визначена за допомогою тетрацикліну диско-дифузійним методом.
Тетрациклін (тільки скринінг) ¹	НЗ	НЗ		30	20 ^А	20 ^А		

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Триметоприм-сульфаметоксазол ¹	0.25	0.25		1.25-23.75	21	21		1. Співвідношення триметоприм-сульфаметоксазол - 1:19. Граничні значення представлені по триметоприму.

Bacillus spp.

ехсепт *B. anthracis*

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)

Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона

Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл

Інкубація: Закриті пляшки, повітря, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год (для глікопептидів 24 год)

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться

"Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікробами методом серійних розведень у бульйоні"

Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)

Середовище: агар Мюллер-Хінтона

Інокулюм: 0.5 за МакФарландом

Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 год

Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться

"Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"

Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Цей рід включає кілька видів. Найбільш часті види належать до комплексу *Bacillus cereus* комплекс (*B. cereus*, *B. thuringiensis*, *B. mycoides* та *B. weihenstephanensis*). Для *Bacillus anthracis* граничні значення не валідовані. Для *Bacillus anthracis* граничні значення вказані в окремій таблиці

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Іміпенем	0.5	0.5		10	30	30		
Меропенем	0.25	0.25		10	25	25		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.001	0.5		5	50 ^A	23 ^A	А. Диско-дифузійний метод із норфлоксацином може бути використаний для визначення стійкості до фторхінолонів. Див. примітку В. В. Ізоляти, визначені як чутливі до норфлоксацину, можна повідомити як "чутливі, збільшена експозиція" (П) до ципрофлоксацину та левофлоксацину. Ізоляти, визначені як стійкі до норфлоксацину, можна повідомити як стійкі до ципрофлоксацину та левофлоксацину.	
Левофлоксацин	0.001	1		5	50 ^A	23 ^A		
Норфлоксацин (тільки скринінг)	НЗ	НЗ		10	21 ^B	21 ^B		

Глікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ванкоміцин	2	2		5	10 ^A	10 ^A	А. Ізоляти недикого типу були недоступні під час розробки диско-дифузійного методу.	

Bacillus spp.ексепт *B. anthracis*

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Макроліди та лінкозаміди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Еритроміцин	0,5	0,5		15	24	24		
Кліндаміцин	1	1		2	17	17		

Оксазолідіони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	2	2		10	22	22		

Bacillus anthracis

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона
Інокулюм: Дивіться примітки нижче
Інкубація: Закриті плашки, повітря, 35±1°C, 17±1 год (для глікопептидів 24 год)
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213
Примітка: Одна КУО для цієї бактерії відповідає ланцюжку, що складається з кількох клітин, а не одній клітині. Інокулюм має ґрунтуватися на розведенні, отриманому з теоретичного КУО/мл розчину McF 0,5 (1-2x10⁸ КУО/мл), щоб досягти теоретичного інокулюму 5x10⁵ КУО/мл.

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, 35±1°C, 17±1 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Для препаратів, які не охоплені цим етапом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Бензилпеніцилін	0.001	0.5		1 одиниця	50	18		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон 1/А. Ізоляти, «чутливий, збільшена експозиція» (П) до бензилпеніциліну, можна повідомити як чутливі до амоксициліну. Ізоляти, стійкі до бензилпеніциліну, слід перевірити на чутливість до амоксициліну або повідомити про резистентність.
Амоксицилін в/в	0.125 ¹	0.125 ¹			Примітка ^А	Примітка ^А		

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.001	0.25		5	50	24		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
Левовфлоксацин	0.001	0.5		5	50	23		

Глікопептиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ванкоміцин	(4) ¹	(4) ¹		5	(10) ^А	(10) ^А		1/А. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .

Макроліди та лінкозаміди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Кліндаміцин	1	1		2	17	17		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	0.06 ¹	0.06 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		1/A. Ізоляти, чутливі до тетрацикліну, можуть бути чутливими до доксицикліну. Ізоляти, стійкі до тетрацикліну, повинні бути перевірені на чутливість до доксицикліну або повідомлені про резистентність.
Тетрацикліни	0.125	0.125		30	26	26		

Оксазолідінони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Лінезолід	2	2		10	20	20		

Різні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Рифампіцин	(1) ^T	(1) ^T		5	(12) ^A	(12) ^A		1/A. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .

Brucella melitensis

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведення у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл
Інкубація: Закриті плашки, повітря, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 48 ± 2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікробом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона + 5% дефібрированої крові коней та $20 \text{ мг/л } \beta\text{-NAD (MX-B}^*)$
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: 5% CO_2 , $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 48 ± 2 год
Reading: Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско-дифузійним методом"
Контроль якості: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Для препаратів, які не охоплені цим штамом дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

* Були обрані різні середовища для методу мікророзведення у бульйоні та диско-дифузійного методу для *Brucella melitensis* для підвищення надійності диско-дифузійного методу.

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефтриаксон (менінгіти)	(2) ¹	(2) ¹		30	(30) ^A	(30) ^A		1/А. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .

Фторхінолони	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Ципрофлоксацин	0.001	1		5	50	27		Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
Левовфлоксацин	0.001	1		5	50	28		

Аміноглікозиди	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Гентаміцин	(0.5) ¹	(0.5) ¹		10	(23) ^A	(23) ^A		1/А. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .
Стрептоміцин	(1) ¹	(1) ¹		10	(15) ^A	(15) ^A		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	0.25 ¹	0.25 ¹			Примітка ^A	Примітка ^A		1/А. Ізоляти, чутливі до тетрацикліну, можуть бути чутливими до доксицикліну. Ізоляти, стійкі до тетрацикліну, повинні бути перевірені на чутливість до доксицикліну або повідомлені про резистентність.
Тетрацикліни	0.5	0.5		30	42	42		

Різні препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Рифампіцин	(2) ¹	(2) ¹		5	(20) ^{A,B}	(20) ^{A,B}		<p>1/A. Щоб отримати інформацію про те, як використовувати граничні значення в дужках, перегляньте https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>В. Уважно огляньте зони на наявність колоній поблизу краю зони. При обліку результатів слід враховувати колонії.</p> <p>С. Прочитайте очевидні краї зони та не звертайте уваги на туман або слабкий ріст у зоні інгібування.</p> <p>2. Триметоприм:сульфаметоксазол у співвідношенні 1:19. Граничні значення виражаються як концентрація триметоприму.</p>
Триметоприм-сульфаметоксазол ²	0.125	0.125		1.25-23.75	29 ^C	29 ^C		

Burkholderia pseudomallei

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Визначення МІК (використовується метод мікророзведень у бульйоні відповідно до стандарту ISO 20776-1)
Середовище: катіон-відрегульований бульйон Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 5×10^5 КУО/мл
Інкубація: Закриті пляшки, повітря, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте МІК, як найнижчу концентрацію агента, що повністю пригнічує видимий ріст. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості мікрометодом серійних розведень у бульйоні"
Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Диско-дифузійний метод (стандартизований диско-дифузійний метод EUCAST)
Середовище: агар Мюллер-Хінтона
Інокулюм: 0.5 за МакФарландом
Інкубація: Звичайна атмосфера, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2 год
Облік результатів: Якщо не вказано інше, враховуйте край зони як точку повної затримки росту через дно чашки на темному фоні, у відбитому світлі. Для отримання додаткової інформації дивіться "Керівництво EUCAST з обліку результатів визначення чутливості диско дифузійним методом"
Контроль якості: *Escherichia coli* ATCC 25922. Для препаратів, які не охоплені цим штамом, дивіться таблиці з контролю якості EUCAST

Пеніциліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Амоксицилін-клавуланова кислота	0.001 ¹	8 ¹		20-10	50	22		1. З метою визначення чутливості концентрація клавуланової кислоти встановлюється на рівні 2 мг/л.

Цефалоспорини	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Цефтазидим	0.001	8		10	50	18		

Карбапенеми	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Іміпенем	2	2		10	29	29		
Меропенем	2	2		10	24	24		

Тетрацикліни	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Доксициклін	0.001	2			Примітка ^А	Примітка ^А		А. Ізоляти, визначені як негативні у скринінгу, можна повідомити як «чутливий, збільшена експозиція» (П) до доксицикліну. Можна повідомити, що ізоляти, визначені як позитивні у скринінгу, є стійкими до доксицикліну.
Тетрациклін (тільки скринінг)	НЗ	НЗ			23 ^А	23 ^А		

Burkholderia pseudomallei

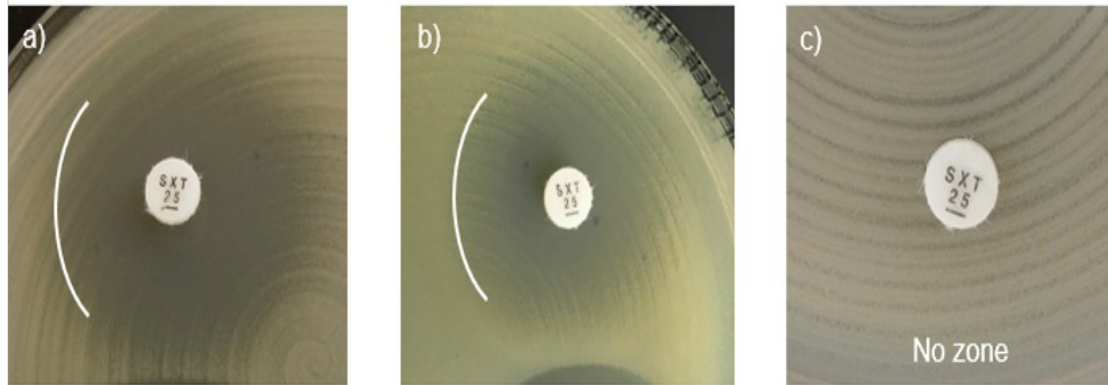
Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Інші препарати	Граничні значення МІК (мг/л)			Вміст у диску (мкг)	Граничні значення діаметра зон пригнічення росту (мм)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК Буквами позначені примітки, що відносяться до граничних значень діаметрів зон
	Ч ≤	С >	ОТН		Ч ≥	С <	ОТН	
Хлорамфенікол	0.001	8		30	50	22		1. Триметоприм: сульфаметоксазол у співвідношенні 1:19. граничні значення виражаються як концентрація триметоприму. А. У зоні пригнічення росту може бути ріст. Густина росту може змінюватися від тонкого помутніння до істотного зростання (див. малюнки нижче). Якщо ви можете побачити будь-який край зони, ігноруйте ріст в межах зони пригнічення росту та врахуйте діаметр зони.
Триметоприм-сульфаметоксазол ¹	0.001	4		1.25-23.75	50 ^А	17 ^А		



Приклад зони пригнічення росту для *Burkholderia pseudomallei* та триметоприм-сульфаметоксазол.

а-в) Видно зовнішню зону. Врахуйте край зовнішньої зони та інтерпретуйте відповідно до граничних значень.

с) Ріст до диска і без ознак зони пригнічення росту. Повідомте як стійкий.

Експертні правила та очікувані фенотипи

EUCAST не визначив граничних значень для комплексу *Burkholderia cepacia*, оскільки відсутні точні та відтворювані методи визначення чутливості через технічні труднощі, з якими стикаються ці види, та відсутність переконливої кореляції із клінічними результатами.
Користувачів направляють у керівний документ EUCAST щодо комплексу *Burkholderia cepacia*.

Комплекс *Burkholderia cepacia* в даний час включає щонайменше 22 близькоспоріднених видів: *B. ambifaria* (геномовар VII), *B. anthina* ((геномовар VIII), *B. arboris* (BCC3), *B. cepacia* (геномовар I), *B. cenocepacia* (геномовар III), *B. contaminans* (групи K, BBC AT), *B. diffusa* (BCC2), *B. dolosa* (геномовар VI), *B. lata* (група K), *B. latens* (BCC1), *B. metallica* (BCC8), *B. multivorans* (геномовар II), *B. paludis*, *B. pseudomultivorans*, *B. pyrrocinia* (геномовар IX), *B. pseudomultivorans*, *B. seminalis* (BCC7), *B. stabilis* (геномовар IV), *B. stagnalis* (BCC B), *B. territorii* (BCC L), *B. ubonensis* (геномовар X), *B. vietnamiensis* (геномовар V).

Експертні правила та очікувані фенотипи

EUCAST не визначив граничні значення для *Legionella pneumophila*, оскільки не існує встановленого референтного методу або будь-якої документації про клінічні результати, пов'язані з визначенням чутливості.

Користувачів направляють у керівний документ EUCAST щодо тесту на чутливість до *Legionella pneumophila*

Mycobacterium tuberculosis

Експертні правила та очікувані фенотипи

Керівні документи

Таблиці клінічних граничних значень EUCAST v. 16.0, дійсна з 2026-01-01

Скорочення та пояснення граничних значень дивіться на аркуші приміток

Перелічені граничні значення були встановлені паралельно з дозволом на продаж з боку ЕМА. Граничні значення для інших агентів ще не встановлені. Інфекції викликані *M. tuberculosis* завжди лікують двома або більше препаратами.

Визначення MIC за допомогою метода мікродрозведення у бульйоні референсним методом EUCAST для комплексу *Mycobacterium tuberculosis*

Середовище: Мідлбрук 7Н9 з 10% OADC в планшетах з полістиролу

Інокулум: 1×10^4 - 1×10^6 КУО/мл

Інкубація: планшки, запечатані пластиковою кришкою, повітря, 36 ± 1 °C, 7-21 день

Читання: У найдавніший момент часу (7, 14 або 21 день), коли 1% -ний контроль росту показує видимий ріст, врахуйте МІК у найменшій концентрації препарату, що повністю пригнічує видимий ріст

Контроль якості: *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv ATCC 27294

Комплекс *Mycobacterium tuberculosis* включає різні види і варіанти, такі як *M. tuberculosis* var. *canetti*, *M. tuberculosis* var. *tuberculosis*, *M. tuberculosis* var. *africanum* і *M. tuberculosis* var. *bovis*. Точки розриву встановлені тільки для *M. tuberculosis* var. *tuberculosis*.

	Граничні значення МІК (мг/л)			Примітка Цифрами позначені примітки, що відносяться до граничних значень МІК
	Ч ≤	С >	ОТН	
Бедаквілін	0.25 ¹	0.25 ¹		1. Для бедаквіліну граничні значення були визначені за допомогою референтного методу EUCAST.
Деламанід	0.06 ^{2,3}	0.06 ^{2,3}		2. Для деламаніду та претоманіду граничні значення не були визначені за допомогою референтного методу EUCAST. Тому вони є попередніми та можуть змінюватися відповідно до результатів майбутніх досліджень з використанням референтного методу EUCAST для визначення мінімальної інгібуючої концентрації (МІК).
Претоманід	Примітка ^{2,4}	Примітка ^{2,4}		3. Попереднє граничне значення було визначено відповідно до даних МІК, визначених методами розведення в агарі та пропорції агару. 4. Рекомендується попереднє значення скринінгу 2 мг/л відповідно до опублікованих даних МІК, визначених за допомогою МГІТ.

Препарати для зовнішнього застосування Скринінг точок відсікання для виявлення фенотипової резистентності

За відсутності клінічних даних про результати, пов'язані з МІК інфекційних агентів, EUCAST не змогла визначити відповідні клінічні граничні значення для препаратів місцевого застосування. Лабораторіям рекомендується застосовувати регулярні граничні значення або точки відсікання, перелічені нижче, щоб розрізнити організми без та з механізмами стійкості ([детальнішу інформацію див. в довідковому документі на https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments](https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments)). Повідомляючи про чутливість агентів для місцевого застосування, уточніть, що результати стосуються лише місцевого застосування.

Мікроорганізм	Граничні значення скринінгу для визначення та повідомлення про фенотипову резистентність. Повідомте про стійкість (С) для ізолятів з МІК вище або діаметром зони інгібування нижче граничного значення. В іншому випадку повідомляють про чутливість (Ч).	Вміст у диску (мкг)	Гентаміцин	Тобраміцин	Пефлоксацин (тільки скринінг) ¹	норфлоксацин (тільки скринінг) ¹	Налідиксова кислота (тільки скринінг) ¹	Ципрофлоксацин	Левофлоксацин	Офлоксацин	Хлорамфенікол	Колістин (для поліміксин В)	Фузидієва кислота	Неоміцин (фраміцетин)	Бацитрацин	Мупіроцин	Ретапамулін
			10	10	5	10	30	5	5	5	30	-	10	10	-	200	-
<i>Enterobacterales</i>	МІК (мг/л)	2	2				0.125	0.25	0.25	16	2		8				
	Діаметр зони (мм)	17	16	24			Примітка ¹	Примітка ¹	Примітка ¹	17			12				
<i>P. aeruginosa</i>	МІК (мг/л)	8	2				0.5	2	2		4						
	Діаметр зони (мм)	15	18				26	18									
<i>Acinetobacter</i> spp.	МІК (мг/л)	4	4				1	0.5	1		2						
	Діаметр зони (мм)	17	17				21	23									
<i>S. aureus</i>	МІК (мг/л)	2	2				2	1	1	16		0.5	1			1 ²	0.5
	Діаметр зони (мм)	18	18		17		Примітка ¹	Примітка ¹	Примітка ¹	18		23	14			30 ²	
<i>S. pneumoniae</i>	МІК (мг/л)						4	2	4	8							
	Діаметр зони (мм)				10		Примітка ¹	Примітка ¹	Примітка ¹	21							
Стрептококи груп А, В, С та G	МІК (мг/л)						2	2	4	8		32				0.5	0.125
	Діаметр зони (мм)				12		Примітка ¹	Примітка ¹	Примітка ¹	21							
<i>H. influenzae</i>	МІК (мг/л)	4	8				0.06	0.06	0.06	2							
	Діаметр зони (мм)					23	Примітка ¹	Примітка ¹	Примітка ¹	28							
<i>M. catarrhalis</i>	МІК (мг/л)						0.125	0.125	0,25	2							
	Діаметр зони (мм)					23	Примітка ¹	Примітка ¹	Примітка ¹	31							

Примітки

- Скринінгові препарати для виявлення резистентності до фторхінолонів (пефлоксацин для *Enterobacterales*, норфлоксацин для грампозитивних організмів та налідиксова кислота для *H. influenzae* та *M. catarrhalis*).
- Граничні точки для назальної деколонізації носів *S. aureus*, Ч ≤ 1, С > 1 мг/л (дисло-дифузійний метод з диском з мупіроцином 200 мкг, Ч ≥ 30, С < 30 мм). Для короточасного придушення назальної колонізації (зазвичай у післяопераційній практиці) можна використовувати граничні значення Ч ≤ 256, С > 256 мг/л (дисло-дифузійний метод Ч ≥ 18 мм, С < 18 мм).

Фармакокінетика та фармакодинаміка (ФК/ФД) є важливими, але не єдиними інструментами для встановлення та перегляду клінічних граничних значень. ФК/ФД цілі часто базуються на обмеженій кількості видів. Вибір клінічних цільових ФК/ФД значною мірою залежить від цільової групи пацієнтів. Важкохворі пацієнти або пацієнти з ослабленим імунітетом, як правило, потребуватимуть більшої експозиції протимікробних препаратів, і, отже, цільові ФК/ФД будуть вищими. Оскільки клінічні цілі ФК/ФД часто відсутні, часто використовуються доклінічні цілі ФК/ФД, визначені *in vitro* та на тваринних моделях. Ці моделі не завжди підтверджуються клінічними даними. Крім того, моделі на тваринах зазвичай обмежуються моделлю стегової та легеневої інфекції у мишей з нейтропенією і можуть не мати трансляційного значення для всіх типів інфекцій. Різні ФК/ФД цілі можна визначити залежно від i) виду, ii) рівня ефекту (стаз, 1-3 log kill, запобігання виникненню резистентності), і iii) варіації штаму всередині виду PK/PD-мішеней.

Крім того, змодельована фармакокінетика (здорові проти пацієнтів, різні популяції пацієнтів з різним ступенем ниркової/печінкової недостатності, рівні білків плазми та інші важливі коваріати) відіграватиме важливу роль у визначенні граничних значень ФК/ФД. Пацієнти у критичному стані мають набагато більші варіації ФК, ніж інші групи пацієнтів. Розрахунки зазвичай проводяться на основі концентрацій вільного препарату в плазмі або епітеліальній рідині, яка, як припускають, пов'язані з концентрацією в місці інфікування. Індивідуальні варіації зв'язування з білками також можуть впливати на фармакодинамічно важливу експозицію препарату. Нарешті, порогові показники ФК/ФД можуть ґрунтуватися на різних рівнях ймовірності досягнення мети, наприклад 99%, 95% або 90%. Усі ці фактори можуть призвести до різних порогових значень ФК/ФД, які охоплюють декілька двократних розведень.

Поширеним непорозумінням є те, що граничні значення ФК/ФД можна використовувати, коли відсутні клінічні межі. Це не намір. Замість цього EUCAST розробив інструкції щодо «Якщо немає контрольних точок» (див. Керівний документ EUCAST) і вилучив PK/PD відсікання з таблиць контрольних точок. Це необхідно для того, щоб підкреслити, що ці значення ніколи не слід використовувати, якщо відсутні клінічні контрольні точки.