

## Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

V EUCAST Development Laboratory bylo vybráno 10 kmenů, které byly před a po lyofilizaci otestovány a byla u nich provedena kontrola kvality. Lyofilizáty byly připraveny v CCUG (Culture Collection at University of Gothenburg, Sweden), odkud je lze získat.

Tento soubor kmenů spolu se *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619 se používá k posuzování metod vyšetření MIC u *S. pneumoniae*. Kmeny vykazují v hodnotách MIC různé úrovně citlivosti na betalaktamy od izolátů divokého typu až po vysoce rezistentní.

Při testování pomůcek určených k vyšetření MIC nebo zařízení pro vyšetření citlivosti by naměřená hodnota MIC měla být identická nebo v rozmezí  $\pm 1$  ředění s konsenzuálně stanovenou MIC. Náhodně se vyskytující odchylky lze akceptovat, avšak vyskytují-li se u jednoho nebo více antibiotik systematicky, je nutno je analyzovat i v případech kdy MIC je v rozmezí  $\pm 1$  ředění konsenzuálního MIC.

Sbírka kmenů EUCAST/CCUG se řídí podle stejných pravidel jako sbírka jiných kmenů typových kultur.

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74415**

***Streptococcus pneumoniae* ze sputa**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylpenicilin	0,5
Ampicilin	0,5
Amoxicilin	0,5
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	0,25-0,5
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	0,5-1
Cefotaxim	1
Ceftriaxon	1
Cefuroxim	4
Imipenem	0,03
Meropenem	0,06
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	0,125
Vankomycin	0,5
Azitromycin	>2
Klaritromycin	>2
Erytromycin	>2
Klindamycin	>2
Doxycyklin	8
Tetracyklin	>8
Linezolid	1
Rifampicin	0,03-0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	1

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74416**

***Streptococcus pneumoniae* ze sputa**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylopenicilin	0,03-0,06
Ampicilin	0,06
Amoxicilin	0,06
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	0,03
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	0,06-0,125
Cefotaxim	0,25
Ceftriaxon	0,25
Cefuroxim	1
Imipenem	≤0,008
Meropenem	0,016
Levofloxacin	1-2
Moxifloxacin	0,125-0,25
Vankomycin	0,5
Azitromycin	>2
Klaritromycin	>2
Erytromycin	>2
Klindamycin	>2
Doxycyklin	4-8
Tetracyklin	>8
Linezolid	1
Rifampicin	0,03
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	≤0,25

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74417**

***Streptococcus pneumoniae* ze sputa**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylopenicilin	4
Ampicilin	8
Amoxicilin	8
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	8
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	4-8
Cefotaxim	2
Ceftriaxon	2
Cefuroxim	>4
Imipenem	0,5
Meropenem	0,5-1
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	0,125
Vankomycin	0,25-0,5
Azitromycin	>1
Klaritromycin	>1
Erytromycin	>1
Klindamycin	≤0,06
Doxycyklin	4
Tetracyklin	>8
Linezolid	1
Rifampicin	0,03
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	4-8

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74418**

***Streptococcus pneumoniae* z nasofaryngu**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylopenicilin	2
Ampicilin	4
Amoxicilin	2
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	2
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	4-8
Cefotaxim	2
Ceftriaxon	2
Cefuroxim	>4
Imipenem	0,125-0,25
Meropenem	0,5
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	0,125
Vankomycin	0,5
Azitromycin	>2
Klaritromycin	>2
Erytromycin	>2
Klindamycin	>2
Doxycyklin	1
Tetracyklin	4
Linezolid	1
Rifampicin	0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	>8

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74419**

***Streptococcus pneumoniae* z nasofaryngu**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylopenicilin	4
Ampicilin	8
Amoxicilin	8
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	8
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	4-8
Cefotaxim	2
Ceftriaxon	2
Cefuroxim	>4
Imipenem	0,5
Meropenem	0,5-1
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	0,125
Vankomycin	0,5
Azitromycin	>1
Klaritromycin	>1
Erytromycin	>2
Klindamycin	≤0,125
Doxycyklin	4
Tetracyklin	>8
Linezolid	1
Rifampicin	0,03-0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	4-8

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74421**

***Streptococcus pneumoniae* ze sputa**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylpenicilin	2
Ampicilin	2
Amoxicilin	1
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	1
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	2
Cefotaxim	0,5-1
Ceftriaxon	1
Cefuroxim	4
Imipenem	0,125
Meropenem	0,25
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	0,125
Vankomycin	0,25-0,5
Azitromycin	>2
Klaritromycin	>2
Erytromycin	>2
Klindamycin	≤0,06
Doxycyklin	8
Tetracyklin	>8
Linezolid	1
Rifampicin	0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	8

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74422**

***Streptococcus pneumoniae* z krve**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylpenicilin	0,125
Ampicilin	0,06
Amoxicilin	0,06
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	0,03-0,06
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	0,25
Cefotaxim	0,06-0,125
Ceftriaxon	0,125
Cefuroxim	0,25
Imipenem	0,016
Meropenem	0,03
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	≤0,25
Vankomycin	0,25-0,5
Azitromycin	≤0,125
Klaritromycin	≤0,03
Erytromycin	0,03-0,06
Klindamycin	≤0,06
Doxycyklin	0,125-0,25
Tetracyklin	0,25-0,5
Linezolid	1
Rifampicin	0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	≤0,25

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19



**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74423**

***Streptococcus pneumoniae* ze sputa**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylpenicilin	0,125-0,25
Ampicilin	0,25
Amoxicilin	0,125-0,25
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	0,25
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	0,5-1
Cefotaxim	0,125-0,25
Ceftriaxon	0,25
Cefuroxim	0,25
Imipenem	0,03
Meropenem	0,06
Levofloxacin	0,5-1
Moxifloxacin	0,125
Vankomycin	0,25-0,5
Azitromycin	>2
Klaritromycin	>2
Erytromycin	>2
Klindamycin	>2
Doxycyklin	>4
Tetracyklin	>8
Linezolid	1
Rifampicin	0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	0,5

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74424**

***Streptococcus pneumoniae* z nasofaryngu**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylopenicilin	0,5-1
Ampicilin	0,125-0,25
Amoxicilin	0,125
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	0,125
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	1
Cefotaxim	0,125-0,25
Ceftriaxon	0,25
Cefuroxim	0,5-1
Imipenem	0,06
Meropenem	0,125
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	0,125
Vankomycin	0,25-0,5
Azitromycin	$\leq 0,06$
Klaritromycin	$\leq 0,03$
Erytromycin	$\leq 0,03$
Klindamycin	$\leq 0,125$
Doxycyklin	1-2
Tetracyklin	4
Linezolid	1
Rifampicin	0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	$>2$

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19

**Referenční hodnoty MIC (mg/l) pro  
definované kmeny *Streptococcus pneumoniae* ze sbírky EUCAST/CCUG  
s rozdílnou úrovní citlivosti k beta-laktamovým antibiotikům**

Uvedené MIC představují konsenzuální hodnoty MIC získané 6 opakovanými testy bujónovou mikrodiluční metodou ISO 20776-1 provedenou na lyofilizovaných panelech Sensitire s bujónem MH-F (bujón Mueller-Hinton s 5 % lyzované koňské krve a 20 mg/l  $\beta$ -NAD).

**CCUG 74425**

***Streptococcus pneumoniae* ze sputa**

<b>Antibiotikum</b>	<b>MIC (mg/l)</b>
Benzylpenicilin	0,125
Ampicilin	0,25
Amoxicilin	0,125-0,25
Amoxicilin-kyselina klavulanová <sup>1</sup>	0,125
Piperacilin-tazobaktam <sup>2</sup>	0,5-1
Cefotaxim	0,25
Ceftriaxon	0,25
Cefuroxim	0,25
Imipenem	0,016
Meropenem	0,06
Levofloxacin	1
Moxifloxacin	0,125-0,25
Vankomycin	0,5
Azitromycin	≤0,125
Klaritromycin	≤0,03
Erytromycin	0,03-0,06
Klindamycin	≤0,06
Doxycyklin	0,125-0,25
Tetracyklin	0,25-0,5
Linezolid	1-2
Rifampicin	0,03-0,06
Trimetoprim-sulfametoxazol <sup>3</sup>	8

<sup>1</sup> Fixní koncentrace 2 mg/l klavulanové kyseliny

<sup>2</sup> Fixní koncentrace 4 mg/l tazobaktamu

<sup>3</sup> Trimetoprim:sulfametoxazol v poměru 1:19