

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом по Росздравнадзору  
№ 10159-Пр/09 от 10 декабря 2009 г.

### ИНСТРУКЦИЯ

по применению Набора дисков для определения чувствительности  
к противомикробным препаратам – 1  
(НД-ПМП-1)  
ТУ 9398-006-01967164-2009  
Регистрационное удостоверение № ФСР 2009/06290 от 16.08.2011 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Набор дисков НД-ПМП-1 предназначен для определения чувствительности возбудителей разных заболеваний человека, выделенных из патологического материала больных, к различным противомикробным препаратам, применяемым для лечения.

Один диск рассчитан на проведение одного определения чувствительности микроорганизмов к соответствующему противомикробному препарату.

### ПРИНЦИП МЕТОДА

Метод основан на определении диаметра зоны подавления роста культур при воздействии соответствующего противомикробного препарата. Определение проводят после посева испытуемых штаммов на агар Мюллера-Хинтон (АГВ), на поверхность которого наносят различные диски с соответствующими противомикробными лекарственными средствами. Диаметр зоны учитывают по полному подавлению роста микроорганизмов, определяемому визуально. Диаметры зон измеряют с точностью до 1 мм при помощи штангенциркуля или линейки.

Оценку чувствительности микроорганизмов к противомикробному препарату проводят, сопоставляя полученные результаты со значениями таблиц 1 и 2.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Потенциальный риск применения набора – класс 2а.

Набор дисков НД-ПМП-1 предназначен только для *in vitro* диагностики.

Компоненты набора в используемых концентрациях являются нетоксичными.

При работе с набором следует соблюдать "Правила устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Министерства здравоохранения СССР" (Москва, 1981 г.)

### МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

#### 1. Приготовление питательных сред.

Для определения чувствительности рекомендуется использовать агар Мюллера-Хинтон или сухую питательную среду АГВ. Среды готовят из сухих порошков в соответствии с инструкциями по их применению.

При использовании среды АГВ желательно проводить контроль качества среды. Наиболее приемлемым способом контроля качества питательных сред является оценка чувствительности референсных штаммов с последующим сравнением полученных результатов с паспортными данными штаммов.

В первую очередь необходимо использовать штамм *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 25853. Среду следует считать удовлетворительной по качеству, если диаметр зоны подавления роста вокруг диска, содержащего 10 мкг гентамицина, находится в пределах 16-21 мм. Выбор гентамицина для контроля качества связан с тем, что аминогликозидные антибиотики наиболее чувствительны к колебаниям концентрации двухвалентных катионов.

#### 2. Приготовление чашек.

Расплавленную среду разливают в стерильные чашки Петри, расположенные на горизонтальной поверхности, в таком объеме, чтобы толщина слоя среды была равна  $(4,0 \pm 0,5)$  мм: на чашку диаметром 9 см – 20 мл; диаметром 10 см – 25 мл среды. Чашки со средой подсушивают в термостате при температуре  $+35-37^{\circ}$  С и используют через 15-30 мин.

#### 3. Приготовление инокулята и нанесение его на поверхность агаровой среды.

Инокулят готовят из чистой 18-20-часовой культуры бактерий, выросшей на поверхности плотной питательной среды. Для этого 4-5 изолированных колоний суспендируют в жидкой питательной среде или физиологическом растворе. В качестве инокулята можно использовать также 18-20-часовую бульонную культуру. Концентрацию суспензии из агаровой культуры или бульонной культуры устанавливают по стандарту мутности 0,5 по Мак Фарланду, соответствующему  $1,5 \times 10^8$  КОЕ/мл.

Инокулят сразу после приготовления наносят на поверхность агаровой среды стерильным ватным коммерческим тампоном. Тампон смачивают в инокуляте, слегка отжимают о стенки пробирки и наносят им культуру в трех различных направлениях, каждый раз поворачивая чашку Петри на 60°, чтобы получить как можно более равномерный газон. В случае, если нанесение инокулята стерильным ватным тампоном невозможно, его разводят еще в 10 раз физиологическим раствором (конечная концентрация 10-20 млн КОЕ/мл). 1,0-2,0 мл разведённого в 10 раз инокулята наносят на поверхность чашки Петри с питательной средой, равномерно распределяют по поверхности покачиванием и удаляют избыток жидкости пипеткой. Чашки с нанесенным инокулятом оставляют при комнатной температуре (+18-25°C) на 15 мин (но не более; в случае нанесения инокулята ватным тампоном достаточно 3-5 мин) для абсорбции инокулята.

#### 4. Нанесение дисков.

Диски с помощью пинцета накладывают на поверхность зараженной питательной среды не позднее, чем через 15 мин после инокуляции на одинаковом расстоянии один от другого (~30 мм) и на расстоянии ~20 мм от края чашки. На одну чашку следует помещать не более 6 дисков.

#### 5. Инкубация чашек.

Чашки ставят в термостат сразу после нанесения дисков. Инкубируют в течение 18-24 ч (в зависимости от вида тестируемого микроорганизма) при температуре +35-37° С перевернутыми вверх дном.

#### 6. Учет результатов.

Чашки помещают сверху дном на темную матовую поверхность так, чтобы свет настольной лампы падал на них под углом 45 ° (учет в отраженном свете). Допускается учет результатов в проходящем свете, однако в этом случае отмечается большая субъективность в оценке диаметров зон задержки роста.

С помощью штангенциркуля или линейки измеряют диаметр зон задержки роста вокруг дисков со стороны микробного газона, включая диаметр самих дисков, с точностью до одного миллиметра. Не следует обращать внимание на очень мелкие колонии, выявляемые при определенных условиях освещения в пределах зоны задержки роста. При нерезко очерченных краях зон или зонах с двойными контурами следует измерять диаметры по наиболее четкому контуру, игнорируя мелкие колонии или едва заметный газон у края зоны. При наличии больших колоний по периферии зоны граница ее определяется местоположением внутреннего края этой группы колоний. Если крупные колонии распределены по всей зоне, культуру следует проверить на однородность, а испытания повторить. Наличие таких колоний при отсутствии загрязнения инокулята позволяет предположить наличие гетерорезистентной популяции.

При определении чувствительности к некоторым антибиотикам роящихся штаммов протей зона задержки роста может быть затянута тонкой вуалеобразной пленкой, которая обычно не мешает установлению границы зоны задержки роста.

### ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценку результатов проводят по таблицам 1 и 2, которые содержат пограничные значения диаметров зон подавления роста для устойчивых, промежуточных и чувствительных штаммов.

К чувствительным относятся штаммы микроорганизмов, рост которых подавляется при концентрациях препарата, обнаруживаемых в сыворотке крови больного при использовании обычных доз противомикробных препаратов. К промежуточным относятся штаммы, для подавления роста которых требуются концентрации, создающиеся в сыворотке крови при введении максимальных доз препарата. Устойчивыми являются микроорганизмы, рост которых не подавляется препаратом в концентрациях, создаваемых в организме при использовании максимально допустимых доз.

**Таблица 1**

#### Интерпретация значений диаметров зон подавления роста при определении чувствительности к противомикробным препаратам микроорганизмов с обычными питательными потребностями

Наименование дисков с препаратами	Содежание препарата в диске,мкг	Среда	Диаметры зон для культур, мм		
			Устойчивых	Промежуточных	Чувствительных
1	2	3	4	5	6
Азитромицин	15	1*	≤13	14-17	≥18
Амикацин	30	1	≤14	15-16	≥17
Амоксициллин	25	1	≤14	15-20	≥21
Амоксициллин/клавуланат для Staphylococcus spp. для энтеробактерий	20/10	1	≤19 ≤13	- 14-17	≥20 ≥18

1	2	3	4	5	6
Ампициллин для энтеробактерий для <i>Staphylococcus</i> spp. для <i>Enterococcus</i> spp.	10	1	≤13 ≤28 ≤16	14-16 - -	≥17 ≥29 ≥17
Ампициллин/сульбактам для грамотрицательных бактерий для стафилококков	10/10	1	≤11 ≤11	12-14 12-14	≥15 ≥15
Бензилпенициллин для <i>Staphylococcus</i> spp. для <i>Enterococcus</i> spp.	6 (10 ЕД)	1	≤28 ≤14	- -	≥29 ≥15
Ванкомицин для <i>Staphylococcus</i> spp. для <i>Enterococcus</i> spp.	30	1	- ≤14	- 15-16	≥15 ≥17
Гентамицин	10	1	≤12	13-14	≥15
Гентамицин для высокоустойчивых энтерококков	120	1	6	7-9	≥10
Доксициклин	30	1	≤12	13-15	≥16
Имипенем	10	1	≤13	14-15	≥16
Канамицин	30	1	≤13	14-17	≥18
Карбенициллин	25	2*	≤14	15-18	≥19
Карбенициллин для <i>P. aeruginosa</i> для других грамотрицательных бактерий	100	1	≤13 ≤19	14-16 20-22	≥17 ≥23
Кларитромицин для <i>Staphylococcus</i> spp.	15	1	≤13	14-17	≥18
Клиндамицин для <i>Staphylococcus</i> spp.	2	1	≤14	15-20	≥21
Левомецетин	30	1	≤12	13-17	≥18
Левофлоксацин	5	1	≤13	14-16	≥17
Линезолид для <i>Staphylococcus</i> spp. для <i>Enterococcus</i> spp.	30	1	- ≤20	- 21-22	≥21 ≥23
Линкомицин	15	1	≤17	18-20	≥21
Меропенем	10	1	≤13	14-15	≥16
Моксифлоксацин для <i>Staphylococcus</i> spp.	5	1	≤20	21-23	≥24
Налидиксовая кислота	30	1	≤13	14-18	≥19
Неомицин	30	2	≤12	13-16	≥17
Нетилмицин	30	1	≤12	13-14	≥15
Нитроксалин	20	1	≤12	13-29	≥30
Норфлоксацин	10	1	≤12	13-16	≥17
Оксациллин для <i>Staphylococcus aureus</i> для коагулазоотрицательных стафилококков	1	1	≤10 ≤17	11-12 -	≥13 ≥18
Оксациллин для <i>Staphylococcus</i> spp.	5	1	<20	-	≥20
Оксациллин	10	2	≤15	16-19	≥20
Олеандомицин	15	2	≤12	13-17	≥18
Офлоксацин	5	1	≤12	13-15	≥16
Пефлоксацин для <i>Staphylococcus</i> spp., энтеробактерий для <i>Pseudomonas</i> spp., <i>Acinetobacter</i> spp.	5	1	≤15 ≤12	16-21 13-16	≥22 ≥17
Рифампицин	5	1	≤16	17-19	≥20
Рокситромицин	30	2	≤14	15-18	≥19
Спарфлоксацин	5	1	≤15	16-18	≥19

1	2	3	4	5	6
Стрептомицин для энтеробактерий	10	1	≤11	12-14	≥15
Стрептомицин для высокоустойчивых энтерококков	300	1	6	7-9	≥10
Тетрациклин	30	1	≤14	15-18	≥19
Тикарциллин/клавуланат для <i>P. aeruginosa</i> для <i>Acinetobacter</i> spp. для <i>Staphylococcus</i> spp.	75/10	1	≤14 ≤14 ≤22	- 15-19 -	≥15 ≥20 ≥23
Тилозин для <i>S.aureus</i>	15	3	≤13	14-20	≥21
Тобрамицин	10	1	≤12	13-14	≥15
Триметоприм/сульфаметоксазол	1,25/23,75	1	≤10	11-15	≥16
Фосфомицин для <i>E. coli</i> и <i>Enterococcus faecalis</i>	200	1**	≤12	13-15	≥16
Фузидин	10	1	≤15	16-21	≥22
Фурагин	300	2	≤15	16-18	≥19
Фурадонин	300	1	≤14	15-16	≥17
Фуразолидон	300	2	≤14	15-17	≥18
Цефазолин	30	1	≤14	15-17	≥18
Цефалексин	30	2	≤14	15-18	≥19
Цефамандол	30	1	≤14	15-17	≥18
Цефепим	30	1	≤14	15-17	≥18
Цефиксим	5	1	≤15	16-18	≥19
Цефокситин	30	1	≤14	15-17	≥18
Цефоперазон	75	1	≤15	16-20	≥21
Цефоперазон/сульбактам для энтеробактерий для <i>P. aeruginosa</i> для <i>S.aureus</i> (для метициллинчувствительных штаммов)	50/50	4	≤16 ≤15 ≤12	17-19 16-19 13-17	≥20 ≥20 ≥18
Цефотаксим	30	1	≤14	15-22	≥23
Цефтазидим	30	1	≤14	15-17	≥18
Цефтибутен для энтеробактерий	30	1	≤17	18-20	≥21
Цефтриаксон	30	1	≤13	14-20	≥21
Цефуросксим	30	1	≤14	15-17	≥18
Ципрофлоксацин	5	1	≤15	16-20	≥21
Энрофлоксацин	5	3	≤17	18-21	≥22
Эритромицин для <i>Staphylococcus</i> spp.	15	1	≤13	14-22	≥23

**Примечание:**

- \*1 - среда Мюллера-Хинтон согласно Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2006 г.), Comite de l'Antibiogramme de la Societe Francaise de Microbiologie (CA-SFM, 2006) и методическим указаниям МУК 4.12.1890-04 Министерства здравоохранения России (2004 г.);
- 2 - среда АГВ согласно методическим рекомендациям Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургского медицинского информационно-аналитического центра (2005 г.);
- \*\* - среда Мюллера-Хинтон с добавлением глюкозо-6-фосфата до концентрации 25 мкг/мл согласно Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2006 г.) и МУК 4.12.1890-04 Министерства здравоохранения России (2004 г.);
- 3 - среда АГВ (предварительные данные);
- 4 - агар Мюллера-Хинтон согласно временным рекомендациям по интерпретации результатов определения чувствительности микроорганизмов к цефоперазону/сульбактаму 1:1 (сульперазону) методом диффузии в агар с использованием дисков, содержащих 50 мкг цефоперазона и 50 мкг сульбактама. (Рекомендации Научно-методического центра Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию по мониторингу антибиотикорезистентности. 214019, Россия, Смоленск, ул. Крупской, 28, а/я 5).

Таблица 2

Интерпретация значений диаметров зон задержки роста при определении чувствительности к противомикробным препаратам микроорганизмов со сложными питательными потребностями

Наименование дисков с препаратами	Содежание препарата в диске, мкг	Среда	Диаметры зон для культур, мм		
			Устойчивых	Промежуточных	Чувствительных
1	2	3	4	5	6
Азитромицин для Streptococcus spp. для Haemophilus spp.	15	1	≤13	14-17	≥18
		2	-	-	≥12
Амоксициллин/клавуланат для Haemophilus spp.	20/10	2	≤19	-	≥20
Ампициллин для β-гемолитических Streptococcus spp. для Haemophilus spp.	10	1	≤18	19-25	≥26
		2	≤18	19-21	≥22
Ампициллин/сульбактам для Haemophilus spp.	10/10	2	≤19	-	≥20
Бензилпенициллин для β-гемолитических Streptococcus spp. для Neisseria gonorrhoeae	6 (10 ЕД)	1	≤19	20-27	≥28
		3	≤26	27-46	≥47
Ванкомицин для S. pneumoniae, прочих Streptococcus spp.	30	1	-	-	≥17
Имипенем для Haemophilus spp.	10	2	-	-	≥16
Кларитромицин для S. pneumoniae, прочих Streptococcus spp. для Haemophilus spp.	15	1*	≤16	17-20	≥21
		2	≤10	11-12	≥13
Клиндамицин для S. pneumoniae, прочих Streptococcus spp.	2	1	≤15	16-18	≥19
Левомецетин для S. pneumoniae для Streptococcus spp. для Haemophilus spp.	30	1	≤20	-	≥21
		1	≤17	18-20	≥21
		2	≤25	26-28	≥29
Левофлоксацин для S. pneumoniae, β-гемолитических стрептококков для Haemophilus spp.	5	1	≤13	14-16	≥17
		2	-	-	≥17
Линезолид для S. pneumoniae, прочих Streptococcus spp.	30	1	-	-	≥21
Линкомицин для S. pneumoniae	15	1	≤17	18-20	≥21
Ломефлоксацин для Haemophilus spp. для Neisseria gonorrhoeae	10	2*	-	-	≥22
		3	≤26	27-37	≥38
Меропенем для Haemophilus spp.	10	2	-	-	≥20
Моксифлоксацин для S. pneumoniae для Haemophilus spp.	5	1	≤14	15-17	≥18
		2	-	-	≥18
Оксациллин для S. pneumoniae (чувствительность к пенициллину)	1	1	-	-	≥20
Офлоксацин для S. pneumoniae, β-гемолитических стрептококков для Haemophilus spp. для Neisseria gonorrhoeae	5	1	≤12	13-15	≥16
		2	-	-	≥16
		3	≤24	25-30	≥31
Рифампицин для S. pneumoniae для Haemophilus spp.	5	1	≤16	17-18	≥19
		2	≤16	17-19	≥20

1	2	3	4	5	6
Спарфлоксацин для <i>S. pneumoniae</i>	5	1	≤15	16-18	≥19
Тетрациклин для <i>S. pneumoniae</i> , прочих <i>Streptococcus</i> spp. для <i>Haemophilus</i> spp. для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	30	1 2 3	≤18 ≤25 ≤30	19-22 26-28 31-37	≥23 ≥29 ≥38
Триметоприм/сульфаметоксазол для <i>S. pneumoniae</i> для <i>Haemophilus</i> spp.	1,25/23,75	1 2	≤15 ≤10	16-18 11-15	≥19 ≥16
Цефепим для <i>Haemophilus</i> spp. для β-гемолитических стрептококков для «зеленящих» стрептококков для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	30	2 1* 1* 3	- - ≤21 -	- - 22-23 -	≥26 ≥24 ≥24 ≥31
Цефиксим для <i>Haemophilus</i> spp. для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	5	2 3	- -	- -	≥21 ≥31
Цефокситин для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	30	3	≤23	24-27	≥28
Цефотаксим для <i>Haemophilus</i> spp. для <i>Streptococcus</i> spp. (кроме <i>S. pneumoniae</i> ) для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	30	2 1 3	- ≤25 -	- 26-27 -	≥26 ≥28 ≥31
Цефтазидим для <i>Haemophilus</i> spp. для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	30	2 3	- -	- -	≥26 ≥31
Цефтибутен для <i>Haemophilus</i> spp.	30	2	-	-	≥28
Цефтриаксон для <i>Haemophilus</i> spp. для <i>Streptococcus</i> spp. (кроме <i>S. pneumoniae</i> ) для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	30	2 1 3	- ≤24 -	- 25-26 -	≥26 ≥27 ≥35
Цефуроксим для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	30	3	≤25	26-30	≥31
Ципрофлоксацин для <i>Haemophilus</i> spp. для <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	5	2 3	- ≤27	- 28-40	≥21 ≥41
Эритромицин для <i>S. pneumoniae</i> , прочих <i>Streptococcus</i> spp.	15	1	≤15	16-20	≥21

**Примечание:**

- 1 - агар Мюллера-Хинтон, обогащенный 5% дефибринированной бараньей кровью (для определения чувствительности *Streptococcus* spp.) согласно «Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», МУК 4.2.1890-04 Минздрава России, 2004 г.;
- 1\* - агар Мюллера-Хинтон, обогащенный 5% дефибринированной бараньей кровью (для определения чувствительности *Streptococcus* spp.) согласно Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2006 г.);
- 2 - агар Мюллера-Хинтон с добавлением дрожжевого экстракта (5 мг/мл) и раствора гематина (15 мг/мл) либо специальная питательная среда НТМ (*Haemophilus* Test Medium) с добавками (для определения чувствительности *Haemophilus* spp.) согласно «Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», МУК 4.2.1890-04 Минздрава России, 2004 г.;
- 2\* - специальная питательная среда НТМ (*Haemophilus* Test Medium) с добавками (для определения чувствительности *Haemophilus* spp.) согласно Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2006 г.);
- 3 - GC агар, содержащий 1% комплексную питательную добавку (для определения чувствительности *Neisseria gonorrhoeae*) согласно «Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», МУК 4.2.1890-04 Минздрава России, 2004 г. и Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2006 г.).

Метод диффузии в агар не дает надежных результатов при определении чувствительности к плохо диффундирующим полипептидным антибиотикам, например, полимиксину. Если эти противомикробные препараты предполагается использовать для лечения генерализованной инфекции, определение чувствительности следует проводить методом серийных разведений.

Применение таблиц 1 и 2 для интерпретации результатов определения чувствительности возможно только при соблюдении строго стандартных условий постановки определения и использования стандартных питательных сред.

Для оценки воспроизводимости и точности процедуры определения чувствительности необходимо при каждой постановке теста параллельно с испытуемыми штаммами использовать контрольные штаммы: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 35218, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212.

Диаметры зон подавления роста контрольных штаммов указаны в таблице 3. Контрольные штаммы могут быть использованы для проверки качества питательной среды, дисков и правильности методики постановки определения.

Таблица 3

**Допустимые пределы значений диаметров зон подавления роста  
контрольных штаммов микроорганизмов**

Противомикробный препарат	Содержание в диске, мкг	Среда	Диаметры зон подавления роста контрольных культур, мм				
			<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	<i>Escherichia coli</i> ATCC 35218	<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212
1	2	3	4	5	6	7	8
Азитромицин	15	1*	21-26	-	-	-	-
Амикацин	30	1	20-26	19-26	18-26	-	-
Амоксициллин	25	1	-	22-26	-	-	-
Амоксицилин/клавуланат	20/10	1	28-36	18-24	-	17-22	-
Ампициллин	10	1	27-35	16-22	-	6	-
Ампициллин/сульбактам	10/10	1	29-37	19-24	-	13-19	-
Бензилпенициллин	6	1	26-37	-	-	-	-
Ванкомицин	30	1	17-21	-	-	-	-
Гентамицин	10	1	19-27	19-26	16-21	-	-
Гентамицин	120	1	-	-	-	-	16-23
Доксициклин	30	1	23-29	18-24	-	-	-
Имипенем	10	1	-	26-32	20-28	-	-
Канамицин	30	1	19-26	17-25	-	-	-
Карбенициллин	25	2*	-	21-27	-	-	-
Карбенициллин	100	1	-	23-29	18-24	-	-
Кларитромицин	15	1	26-32	-	-	-	-
Клиндамицин	2	1	24-30	-	-	-	-
Левомецетин	30	1	19-26	21-27	-	-	-
Левифлоксацин	5	1	25-30	29-37	19-26	-	-
Линезолид	30	1	25-32	-	-	-	-
Линкомицин	15	1	25-29	-	-	-	-
Ломефлоксацин	10	1	23-29	27-33	22-28	-	-
Меропенем	10	1	29-37	28-34	27-33	-	-
Моксифлоксацин	5	1	28-35	28-35	17-25	-	-
Налидиксовая кислота	30	1	-	22-28	-	-	-
Неомицин	30	2	22-28	15-21	-	-	-
Нетилмицин	30	1	22-31	22-30	17-23	-	-
Норфлоксацин	10	1	17-28	28-35	22-29	-	-
Оксациллин	1	1	18-24	-	-	-	-
Оксациллин	5	1	27-34	-	-	-	-
Оксациллин	10	2	25-32	-	-	-	-
Олеандомицин	15	2	23-30	-	-	-	-
Офлоксацин	5	1	24-28	29-33	17-21	-	-
Пефлоксацин	5	1	26-29	29-35	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
Рифампицин	5	1	26-34	8-10	-	-	-
Рокситромицин	30	2	27-32	-	-	-	-
Спарфлоксацин	5	1	27-33	30-38	21-29	-	-
Стрептомицин	10	1	14-22	12-20	-	-	-
Стрептомицин	300	1	-	-	-	-	14-20
Тетрациклин	30	1	24-30	18-25	-	-	-
Тикарциллин/клавуланат	75/10	1	29-37	24-30	20-28	21-25	-
Тобрамицин	10	1	19-29	18-26	19-25	-	-
Триметоприм/сульфаметоксазол	1,25/23,75	1	24-32	23-29	-	-	-
Фосфомицин	200	1**	25-33	22-30	-	-	-
Фузидин	10	1	29-34	-	-	-	-
Фурагин	300	2	20-26	21-26	-	-	-
Фурадонин	300	1	18-22	20-25	-	-	-
Фуразолидон	300	2	20-27	22-29	-	-	-
Цефазолин	30	1	29-35	21-27	-	-	-
Цефалексин	30	2	28-35	19-27	-	-	-
Цефамандол	30	1	26-34	26-32	-	-	-
Цефепим	30	1	23-29	31-37	24-30	-	-
Цефиксим	5	1	-	23-27	-	-	-
Цефокситин	30	1	23-29	23-29	-	-	-
Цефоперазон	75	1	24-33	28-34	23-29	-	-
Цефотаксим	30	1	25-31	29-35	18-22	-	-
Цефтазидим	30	1	16-20	25-32	22-29	-	-
Цефтибутен	30	1	-	27-35	-	-	-
Цефтриаксон	30	1	22-28	29-35	17-23	-	-
Цефуросим	30	1	27-35	20-26	-	-	-
Ципрофлоксацин	5	1	22-30	30-40	25-33	-	-
Эритромицин	15	1	22-30	-	-	-	-

**Примечание:**

\*1 - среда Мюллера-Хинтон согласно Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2006 г.), Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie (CA-SFM, 2006) и методическим указаниям МУК 4.12.1890-04 Министерства здравоохранения России (2004 г.),

2 - среда АГВ согласно методическим рекомендациям Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургского медицинского информационно-аналитического центра (2005 г.),

\*\* - среда Мюллера-Хинтон с добавлением глюкозо-6-фосфата до концентрации 25 мкг/мл согласно Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2006 г.) и МУК 4.12.1890-04 Министерства здравоохранения России (2004 г.).

При определении чувствительности *Pseudomonas aeruginosa* (в том числе контрольного штамма) к ципрофлоксацину и норфлоксацину на среде АГВ зоны задержки роста значительно отличаются от таковых, получаемых на агаре Мюллера-Хинтон. Поэтому среда АГВ не может быть использована для определения чувствительности синегнойной палочки к этим антибиотикам.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Набор дисков НД-ПМП-1 следует хранить при температуре +2-8° С в упаковке предприятия-изготовителя в сухом темном месте в течение всего срока годности. Допускается хранение набора при температуре до 25 ° С не более 15 дней.

Сроки годности набора – 12 мес.

Перед использованием флаконы с дисками следует выдержать при комнатной температуре (+18-25° С) в течение 1 ч для предотвращения образования конденсата на внутренней стенке флакона.

Вскрытый флакон с дисками можно хранить при температуре +2-8° С в течение всего срока годности набора, при условии сохранения цвета индикаторного силикагеля от светло-голубого до синего.

Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции по применению набора.

По вопросам, касающимся качества набора НД-ПМП-1, следует обращаться в ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера по адресу:

197101, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 14

Тел/факс (812) 233-17-03, 313-69-89, тел. (812) 325-27-10, 313-69-88.

e-mail: [pasteurdnt@yandex.ru](mailto:pasteurdnt@yandex.ru); [http:// www.dntpasteur.ru](http://www.dntpasteur.ru)