



NBIMCC

**ИНСТИТУТ
НАЦИОНАЛНА БАНКА ЗА ПРОМИШЛЕНИ
МИКРООРГАНИЗМИ И КЛЕТЪЧНИ КУЛТУРИ**

**СПИСЪК
НА УЧЕБНИ ЩАМОВЕ
МИКРООРГАНИЗМИ**

2020 г.

ISO 9001:2015

СПИСЪК

НА УЧЕБНИ ЩАМОВЕ МИКРООРГАНИЗМИ

Този списък включва избрани щамове микроорганизми от общия каталог на Институт Национална банка за промишлени микроорганизми и клетъчни култури (НБПМКК, NBIMCC), които са подходящи за учебни цели във Висшите учебни заведения, имащи в програмите си курсове в областта на микробиологията.

Предлагат се щамове, които са типичен пример за дадено свойство и могат да се използват като моделни при изучаване на: морфология на клетки и колонии, биохимични и физиологични признаци и др.

Предлаганите учебни щамове са от видове, отнасящи се към първа рискова група – биологични агенти, които вероятно няма да причинят заболяване у хората*. Независимо от това, при манипулиране с тях следва да се спазват правилата на добрата лабораторна практика. Всички отработени материали трябва да се обеззаразяват съгласно утвърдени процедури за безопасна работа на потребителя.

Предлаганите от НБПМКК учебни щамове са проверени по морфологични и фенотипни признаци. Видовата им идентичност е потвърдена с търговски микротестове на фирмите Biomerieux (API, VITEK), Biolog и др.

Потребителите могат по свое усмотрение да заявят и други щамове от общия каталог на НБПМКК.

Получаването на учебни щамове от НБПМКК се извършва съгласно услугата „Предоставяне на микробиологични образци“. Процедурата и цените са посочени в:

<http://www.nbimcc.org/bg/services.htm>

По-подробна информация за учебните щамове и условията за култивирането им, както и за други щамове микроорганизми, можете да намерите на:

http://www.nbimcc.org/cat/nbimcc_catalogue.html

**Наредба № 4 от 14.10.2002 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти при работа.
ABSA (American Biological Safety Association)*

**Списък на учебни щамове микроорганизми,
предлагани от Институт НБПМКК**

№	Име	NBIMСС	Приложение
Бактерии			
1.	<i>Acetobacter aceti</i>	8850 Т*	Продуцира оцетна киселина
2.	<i>Azotobacter vinelandii</i>	1619	Капсула; азот-фиксация
3.	<i>Bacillus megaterium</i>	8947	Размер на клетките, дебели пръчки; капсула; поли-β-хидроксимаслена киселина
4.	<i>Bacillus subtilis</i> subsp. <i>subtilis</i>	2353 Т	Подвижност; пръчки; Грам+; елипсовидни ендоспори; положителна каталазна реакция; положителна Фогес-Проскауер реакция; разграждане на казеин, желатин, скорбяла, ДНК
5.	<i>Bacillus subtilis</i> subsp. <i>spizizenii</i>	1709	разграждане на скорбяла, белтък, желатин; тестиране на антибиотици
6.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	7	Параспорални телца
7.	<i>Bifidobacterium longum</i> subsp. <i>longum</i>	8821 Т	Стриктен анаероб
8.	<i>Escherichia coli</i>	8432	Пръчки, Грам-, хетеротроф; факултативен анаероб; отрицателна оксидазна реакция; отрицателна Фогес-Проскауер реакция; образуване на индол; β-галактозидаза; редукция на нитрати; чувствителност към фаги
9.	<i>Escherichia coli</i>	1611	Устойчивост на антибиотици (Ap, Tc); генотип <i>lac</i> -
10.	<i>Geobacillus stearothermophilus</i>	2282 Т	Термофил
11.	<i>Kocuria rhizophila</i>	159	Тестиране на антибиотици
12.	<i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i>	1132 Т	Получаване на кисело мляко; микроаерофил
13.	<i>Lactobacillus plantarum</i>	3447 Т	Пръчки; Грам+; отрицателна каталазна реакция; хомоферментативна млечнокисела ферментация
14.	<i>Lactobacillus brevis</i>	3448 Т	Хетероферментативна млечнокисела ферментация
15.	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i>	4000 Т	Коки, двойки и верижки; производство на ферментирали млека
16.	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> subsp. <i>mesenteroides</i>	3455 Т	Продукция на декстран
17.	<i>Micrococcus luteus</i>	8934 Т	Жълти колонии, недифундиращ пигмент; коки, Грам+

18.	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	8758 T	Флуоресциращ пигмент, дифундиращ в средата; стриктен аероб; мезофил; хемохетеротроф; положителна оксидазна реакция
19.	<i>Streptococcus salivarius</i> subsp. <i>thermophilus</i>	3916 T	Верижки от коки; продуцира млечна киселина; производство на кисело мляко; растеж при 50°C
Актиномицети			
20.	<i>Rhodococcus rhodochrous</i>	1359	Морфология на актиномицети, клетъчен полиморфизъм
21.	<i>Streptomyces griseus</i>	2442 T	Морфология на актиномицети, вълнисти спороноски; продукция на антибиотици
22.	<i>Streptomyces purpurascens</i>	1155 T	Морфология на актиномицети, спороноски отворени спирали; пигмент меланин
23.	<i>Streptomyces viridochromogenes</i>	3327 T	Морфология на актиномицети, спираловидни спорови верижки
Дрожди			
24.	<i>Lidnera jadinii</i> (<i>Candida utilis</i>)	601	Морфология на дрожди
25.	<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	2071	Морфология на дрожди
26.	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	537 T	Морфология на дрожди; алкохолна ферментация
Плесени			
27.	<i>Aspergillus nidulans</i> ** (<i>Emericella nidulans</i>)	116	Морфология на плесени, клейстотеции
28.	<i>Fusarium graminearum</i> (<i>Gibberella zeae</i>)	2294	Морфология на плесени
29.	<i>Penicillium chrysogenum</i> **	129	Морфология на плесени
30.	<i>Rhizopus stolonifer</i> (<i>Rhizopus nigricans</i>)	130	Морфология на плесени

* T – типов щам за вида

**Възможен риск от алергия (астма) при вдишване на голямо количество спори; препоръчва се работа преди стадий на спорулация