

## А у вас правильный баланс?

Селективная среда пропионатный  
агар TOS с селективной добавкой  
MUP для определения  
бифидобактерий в молочных  
продуктах

# MERCK

# Просто знать, что внутри!

## Преимущества селективной среды TOS-MUP

- Уникальность** Хороший рост бифидобактерий обеспечивает входящий в состав среды галактоолигосахарид (TOS-S).
- Селективность** Мупироцин лития ингибирует рост молочно-кислых бактерий в молочных продуктах.  
Рост бифидобактерий не подавляется.
- Надежность** Определение бифидобактерий в молоке и молочных продуктах даже в присутствии большого титра посторонней флоры.



# TOS Пропионатный агар

Кат.№. 1.00043.0500 (500 г)

## Среда для подсчета бифидобактерий в молочных продуктах

Состав среды полностью соответствует рекомендациям стандарта ISO 29981 / IDF 220: 2010.

### Принцип действия

Бифидобактерии - грамположительные неспорообразующие анаэробные палочки. Комбинация пептона из казеина и дрожжевого экстракта в среде является богатой питательной основой для их отличного роста.

Галактоолигосахарид TOS является специфичным ростовым фактором для всех бифидобактерий, тогда как другие молочнокислые бактерии не могут утилизировать этот сахарид. Добавленный в среду сульфат магния восстанавливает поврежденные клетки бифидобактерий.

Сульфат аммония является источником азота, гидрофосфат и дигидрофосфат калия поддерживают буферность среды на уровне нейтрального значения pH. L-цистеин служит восстанавливающим агентом и обеспечивает необходимые анаэробные условия среды.

В комбинации с пропионатом натрия, который в значительной степени ингибирует рост сопутствующей микрофлоры, TOS пропионатный агар является высокоселективной средой для выделения бифидобактерий.

Мупироцин лития ингибирует рост лактобацилл, лактококков, стрептококков и лейконостока, не влияя на рост бифидобактерий.

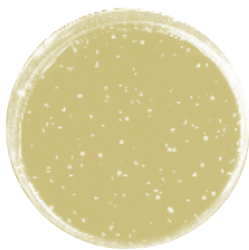
Типичная микрофлора молока ингибируется мупироцином лития.

Среда на основе TOS пропионатного агара и мупироцина является настолько селективной, что позволяет определять бифидобактерии без необходимости их дальнейшего подтверждения.

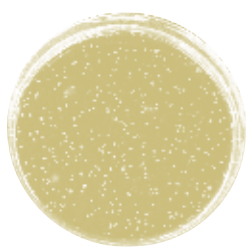
### Состав среды (г/л)

Пептон из казеина 10.0; дрожжевой экстракт 1.0;  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  3.0;  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  4.8;  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  3.0;  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  0.2; L-Цистеин  $\text{HCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$  0.5; пропионат натрия 15.0; галактоолигосахарид TOS 10.0; агар-агар 15.0.

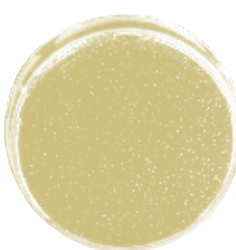
Мупироцин лития ингибирует рост лактобактерий.  
Рост бифидобактерий гарантирован.



*Bifidobacterium infantis* ATCC 25962 на среде Clostridial Agar (RCM)



*Bifidobacterium infantis* ATCC 25962 на среде TOS-MUP



*Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* ATCC 11842 на среде RCM



*Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* ATCC 11842 на среде TOS-MUP

### Контроль качества

Тестовые штаммы м/о	Инокуляция КОЕ на чашку Петри	Рост колоний	Цвет колоний
<i>Bifidobacterium animalis (lactis)</i> ATCC 27536	50 – 150	> 70 %	белый
<i>Bifidobacterium breve</i> ATCC 15700	50 – 150	> 70 %	белый
<i>Bifidobacterium longum</i> ATCC 15707	50 – 150	> 70 %	белый
<i>Lactobacillus delbrueckii (bulgaricus)</i> ATCC 11842	$10^6 - 10^7$	отсутствие роста	-
<i>Lactobacillus casei</i> ATCC 393	$10^6 - 10^7$	отсутствие роста	-
<i>Streptococcus thermophilus</i> DSM 20259	$10^6 - 10^7$	отсутствие роста	-

### Информация для заказа

Название среды	Каталожный №	Фасовка
TOS пропионатный агар - основа	1.00043.0100	100 г
TOS пропионатный агар - основа	1.00043.0500	500 г
MUP мупироцин лития - селективная добавка	1.00045.0010	10 флаконов
Анаэростат	1.16387.0001	1 шт
Газ-паки для создания анаэробных условий - Anaerocult® A	1.13829.0001	10 шт
Анаэротесты для контроля анаэробных условий - Anaerotest®	1.15112.0001	50 полосок
Таблетки Рингера	1.15525.0001	100 таблеток

Детализированную информацию о приготовлении среды, условиях хранения Вы можете запросить у представителей Компании либо найти на сайте : [www.merck.com](http://www.merck.com)

# Подсчет бифидобактерий в молочных продуктах

ISO 29981 / IDF 220 Протокол

## Сухое молоко

Размешать 10 г пробы в 90 г растворителя (1/4 раствора Рингера) при 45 °С (см. стандарт ISO 29981)

## Йогуртовые продукты

Размешать 10 г пробы в 90 г растворителя (1/4 раствора Рингера) при 20 °С (см. стандарт ISO 29981)

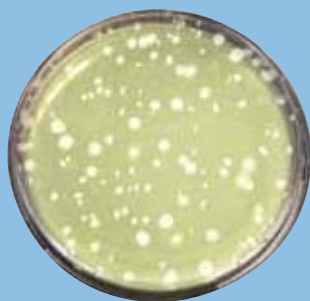
Разбавление (1/4 раствора Рингера)

Перемешать 1 мл предварительно разбавленного продукта с 15 мл среды TOS-MUP  
Инкубировать при 37 °С (72 ± 3) ч

Приготовление среды

Определение

**Бифидобактерии**  
подсчет всех белых колоний с характерным кислым запахом на среде TOS-MUP



**Бифидобактерии не обнаружены**  
на среде TOS-MUP



Подсчет



# Бифидобактерии – простое и достоверное определение



## Бифидобактерии

Они всегда с нами на протяжении всей жизни.

Бифидобактерии, также называемые пробиотиками, являются составляющей бактериальной флоры кишечника человека. **Бифидобактерии** содержатся в ферментированных молочных продуктах, особенно их много в йогуртах. Потребляя продукты, содержащие пробиотики, человек поддерживает нормальную микрофлору кишечника. Присутствие бифидобактерий в кишечнике подавляет развитие различных гнилостных и болезнетворных бактерий, способствует перевариванию углеводов.

Они наши партнеры, поддерживают нашу иммунную систему. **Bifidobacteria infantis**, к примеру, уменьшает раздражение толстой кишки (IBS).

**Официальный дилер MERCK в Беларуси: Частное предприятие “Аплитек”**  
тел. +375 17 511 35 51; факс: +375 17 511 36 51  
[www.aplitec.by](http://www.aplitec.by) | [info@aplitec.by](mailto:info@aplitec.by)