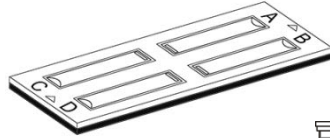


## LACTOSCAN SCC KIT x4

### Инструкция за употреба

Комплектът съдържа следните консумативи за еднократна употреба:

- 100 бр. LACTOCHIP x4



- 400 бр. SOFIA GREEN лиофилизирано багрило



- 800 бр. накрайника за автоматична пипета



### Подготвяне на проба за анализ

За приготвянето на пробата за анализ са необходими:

- Сурово мляко;
- LACTOSCAN SCC KIT;
- 2 бр. автоматични пипети.
- Бъркалка Mini Vortex

#### **Внимание!**



Точността на измерването зависи от правилното и последователно изпълнение на всички етапи от подготовката на пробата и доброто разбъркване на пробата. За минимизиране на разликата при отчитане на резултатите при няколкократно тестване на една и съща проба мляко, винаги разбърквайте добре пробата преди да вземете част от съдържанието ѝ. Пробата е презентативна само и единствено, когато е разбъркана добре.

#### **Етапи:**

##### **1. Подготовка на сурово мляко:**

Задължително е да се използва сурово мляко, което може да бъде току що издоено или сурово мляко с консерванти със стайна температура 15-25°C. Необходимо е количество минимум 30 mL.



#### **Внимание!**

Според **INTERNATIONAL STANDARD ISO 13366-1 | IDF 148-1:2008**, за да се получат най-добри резултати, трябва да се спазват следните принципи:

Анализът да се извърши в рамките на до 6 часа след издояване, ако пробите мляко не са консервирани или е необходима консервация на пробите.

Когато се консервират пробите сурово мляко, трябва да се използват консерванти формалин ( $\text{CH}_2\text{O}$ ), бромпол ( $\text{C}_3\text{H}_6\text{BrNO}_4$ ) или калиев бихромат ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ) в количества описани в стандартите за вземане на проби за анализ. След това могат да се съхраняват в хладилник при темп  $4\text{ }^\circ\text{C}$ .

Преди да се измерва пробите мляко, те трябва да се нагреят до  $40\text{ }^\circ\text{C}$  и да се охладят до  $20\text{ }^\circ\text{C}$  след това да се разбъркат много добре с бъркалка Mini Vortex. Когато млякото се съхраняват в хладилник, то се осметанява - маслените кълбца изплуват отгоре. Към тях се прилепва по-голямата част от левкоцитите и затова заедно с масните кълбца изплуват и соматичните клетки. Често, ако не се загрее млякото до  $40\text{ }^\circ\text{C}$  и охлади до  $20\text{ }^\circ\text{C}$  не е възможно добре да се размеси и това довежда до неравномерно разпределение на соматичните клетки по обема на пробата. Тогава измерванията ще варират.

Консервираните и съхранявани в хладилник проби мляко са годни за измерване не повече от 5-6 дена.

Пробата мляко трябва да е не повече от 50 мл и да не запълва до капачката контейнера за проба, за да позволи по-лесно размесване с бъркалка Mini Vortex или с ръка.



### Внимание!

Ако анализът не се извърши в рамките на 3-4 часа след издояване, необходима е консервация на млякото. Когато се консервира сурово мляко, препоръчително е да се използва формалин, бромпол или калиев бихромат ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ).



### Внимание!

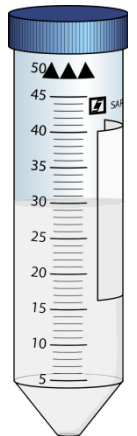
Ако консервираното мляко е охладено под  $10\text{ }^\circ\text{C}$ , по естествен начин то трябва да се темперира до стайна температура  $15\text{-}25\text{ }^\circ\text{C}$ . Прясно издоеното мляко не е необходимо да се темперира.



### Внимание!

Да не се използва за анализ сурово или консервирано мляко с киселинност над:

- $18\text{ }^\circ\text{T}$  (по Тюрнер) за краве мляко
- $17\text{ }^\circ\text{T}$  за биволското мляко
- $16\text{ }^\circ\text{T}$  за козето мляко
- $22\text{ }^\circ\text{T}$  при овчето



С помощта на бъркалката Mini Vortex разбъркайте контейнера с проба сурово мляко. Разбъркването става чрез поставяне на върха на контейнера в отвора на бъркалката, натискане и задържане за 1-2 секунди на върха на контейнера и отдръпнете (виж 1, 2, 3.). Повторете 3-4 пъти като внимавате по време на разбъркването еталонния разтвор да не достига до капачката на контейнера.



1.1



1.2



1.3

## 2. Пипетиране на 100 $\mu$ L сурово мляко в микроепруветка със SOFIA GREEN лиофилизирано багрило:

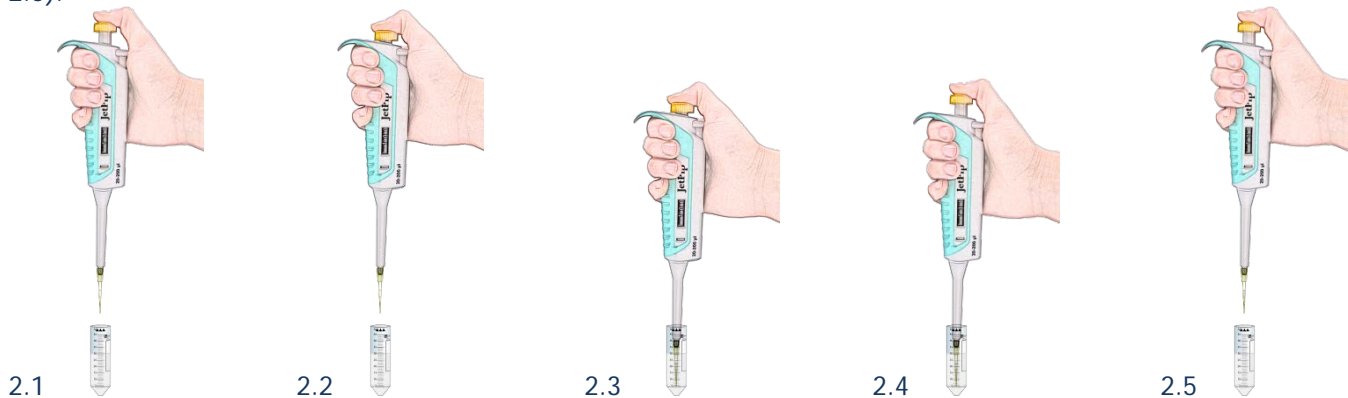
Вземете една микроепруветка съдържаща SOFIA GREEN лиофилизирано багрило, отворете я и я поставете на статива.

### **Внимание!**

Преди да започнете работа с автоматичните пипети, внимателно прочете Упътванията за употреба на автоматичните пипети. Направете няколко опита да засмучете и пипетирате вода с цел да усетите кога достигате първи и втори стоп на работния бутон. Прегледайте Видеото инструкцията за работа с автоматична пипета намираща се в HELP менюто на LACTOSCAN SCC или в профила на [LACTOSCAN](http://www.youtube.com/lactoscan) в YOUTUBE на адрес [www.youtube.com/lactoscan](http://www.youtube.com/lactoscan).

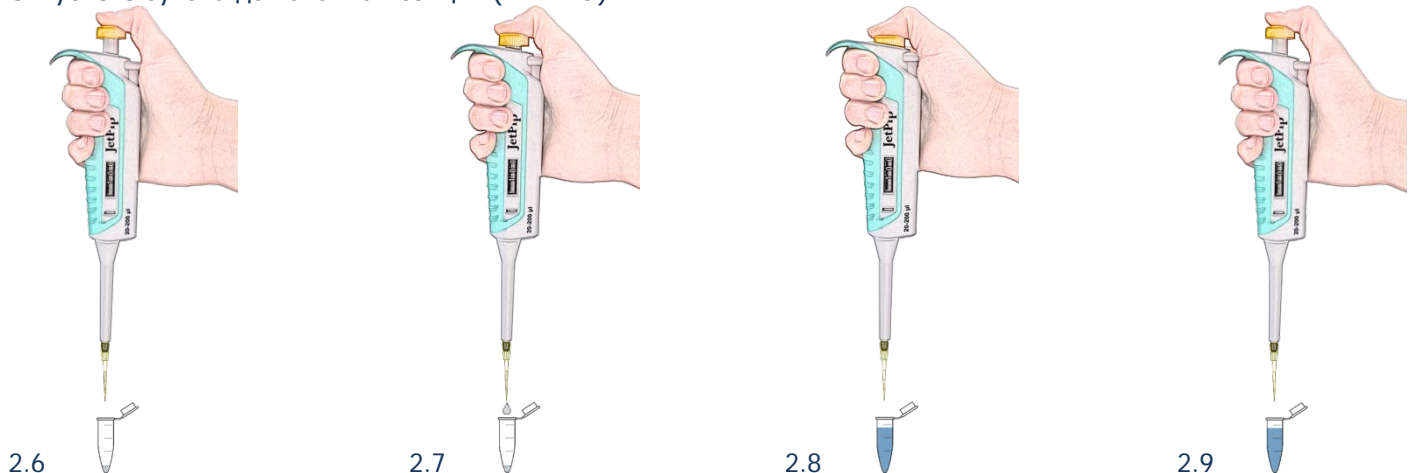
Вземете предварително нагласената на 100 $\mu$ L автоматична пипета. Уверете се, че предният конус на пипетата е чист. Поставете я вертикално над крайник от крайниците наредени на работния статив и вкарайте конуса на пипетата в отвора на крайника чрез леко натискане.

От начална позиция (виж 2.1), натиснете работния бутон на пипетата до първия стоп (виж 2.2), задръжте го натиснат и потопете на 2-3 мм крайника в млякото (виж 2.3). Плавно отпуснете работния бутон и извадете крайника от течността като докосвате стените на контейнера, за да отстраните излишното мляко (виж 2.4, 2.5).



Пипетирайте мляко от крайника в отворената микроепруветка на статива чрез плавно натиснете работния бутон на пипетата от начална позиция до първи стоп (виж 2.6, 2.7). След малка пауза натиснете бутон до втория стоп (виж 2.8). По този начин ще изпразните напълно крайника и ще си гарантирате прецизно пипетиране. Винаги пипетирайте млякото без да потапяте крайника в лиофилизираното багрило.

Отпуснете бутон до начална позиция (виж 2.9).



### 3. Разбъркване на пробата:

Затворете микропруветката със SOFIA GREEN багрило и пробата мляко. Вземете я от статива и поставете върха на микропруветката в отвора на бъркалката Mini Vortex. Натиснете и задръжте натиснат върха за 1-2 секунди и отдръпнете. Повторете 8-9 пъти като внимавате по време на разбъркването разтворът да не достига до капака на микропруветката. (виж 3.1, 3.2 и 3.3)



### 4. Взаимодействие на пробата мляко с багрилото:

Необходимо е **1 минути** време за взаимодействие на пробата мляко с багрилото. Ако времето за взаимодействие е по-кратко от 1 минути или по-дълго от 20 минути, резултатът от анализа може да има отклонение в рамките на 2-3%.

### 5. Повторно разбъркване на пробата:

Вземете микропруветката с пробата от статива и поставете върха ѝ в отвора на бъркалката Mini Vortex. Натиснете и задръжте натиснат върха за 1-2 секунди и отдръпнете. Повторете 2-3 пъти като внимавате по време на разбъркването разтворът да не достига до капака на микропруветката. (виж 3.1, 3.2 и 3.3)

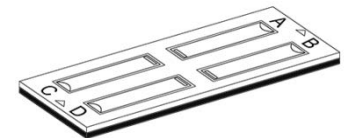


#### Внимание!

Ако повече от 5 минути са изминали след като млякото е поставено в микропруветката със SOFIA GREEN багрило, преди да напълните LACTOCHIP, пробата трябва да бъде разбъркана отново като използвате Mini Vortex бъркалката.

### 6. Пипетиране на 8 µL проба в микрофлуидна камера на LACTOCHIP x4:

Разопакувайте един LACTOCHIP x4.



#### Внимание!

Не докосвайте горната повърхност на LACTOCHIP x4. Винаги го дръжте за страничните ръбове.

За да заредите пробата в микрофлуидна камера на LACTOCHIP x4, вземете предварително нагласената на 8 µL автоматична пипета.

Уверете се, че предният конус на пипетата е чист. Поставете го над накрайник от накрайниците наредени на работния статив и вкарайте конуса на пипетата в отвора на накрайника чрез леко натискане.

Отворете микропруветката с проба.

От начална позиция (виж 6.1), натиснете работния бутон на пипетата до първия стоп (виж 6.2), задръжте го натиснат и потопете на 2-3 мм накрайника ѝ в разтвора (виж 6.3). Плавно отпуснете работния бутон до

## LACTOSCAN SCC KIT x4

начална позиция. Извадете накрайникът от разтвора като докосвате стените на микроепруветката, за да отстраните излишния разтвор (виж 6.4, 6.5).



6.1



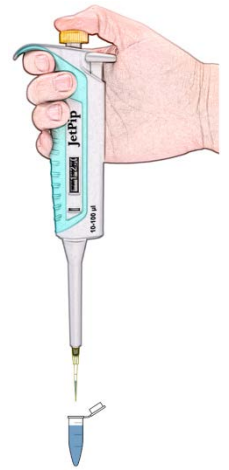
6.2



6.3



6.4



6.5

Накрайникът е засмукал 8  $\mu\text{L}$  проба.

Вземете LACTOCHIP x4 като го държите за страничните ръбове.

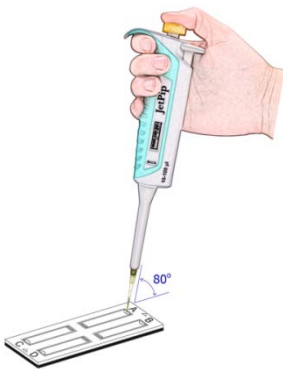
Пипетирайте разтвора под ъгъл от приблизително 80° спрямо отвора за зареждане с форма на полукръг. Пипетирането става чрез плавно натиснете на работния бутон на пипета от начална позиция до първи стоп (виж 6.6, 6.7). Задръжте бутонът на първия стоп, отдръпнете пипетата от LACTOCHIP x4 и след това плавно отпуснете бутона до начална позиция (виж 6.8). Не използвайте втория стоп за да не попадне въздух в микрофлуидната камера.

По този начин ще изпразните напълно накрайника и ще си гарантирате прецизно пипетиране.



### Внимание!

Избягвайте образуването на балони в микрофлуидната камера и обратни пръски по време на пипетиране на разтвора.



6.6



6.7



6.8

За да заредите останалите микрофлуидни камери на LACTOCHIP x4, повторете процедурата описана в точки от 1 до 6 като последователно зареждате микрофлуидните камери от A-D.



### Внимание!

Желателно е да използвате 4-те микрофлуидни камери едновременно. Но ако използвате само 1 или 2,

съхранете LACTOCHIP x4 като внимавате за попадане на прах или други замърсявания по него. Наличието на прах или други замърсявания ще доведе до фалшиви резултати на последвалия анализ.



### **Внимание!**

Препоръчително е да поставите зареденият LACTOCHIP x4 в апарата и да стартирате анализа в рамките на 30 – 60 секунди. Не навременното поставяне на LACTOCHIP x4 в апарата и стартирането на анализа ще доведе до неточни резултата поради изпаряване на пробата и попадане на въздух в нея.

## **7. Начало на анализът:**

Поставете зареденият с проба LACTOCHIP x4 в каретката на LACTOSCAN SCC. С помощта на софтуера, преминете към анализ на пробата.

## **8. Изхвърляне на отпадъците:**

С помощта на бутона за отстраняване на крайника, отстранете върха вътре в микроепруветка с пробата. Изхвърлете микроепруветката с останалото количество проба, крайника и използвания за анализ LACTOCHIP в подходящ контейнер.

### **Съхранение:**

LACTOSCAN SCC KIT x4 трябва да бъде съхраняван при температура -10 °C до +40°C и кратковременно до -20 °C, защитен от пряка слънчева светлина.

За повече информация и видео инструкции за работа с LACTOSCAN SCC KIT x4 посетете [www.lactoscan.com](http://www.lactoscan.com) или [www.youtube.com/lactoscan](http://www.youtube.com/lactoscan)

Срок на годност: виж етикета на кутията  
Произведено от „Милкотроник“ ООД