

# ENSURE – КОМПЛЕКСНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЧИСТОТЫ

*Сергей Малушкин, микробиолог-консультант, «РАБОС Интернешнл»*

**В**ыпуск качественных и безопасных мясных продуктов зависит от ряда факторов: применения качественного сырья, выполнения санитарно-гигиенических правил, соблюдения технологии производства, условий транспортировки и реализации продуктов.

Нарушение перечисленных факторов приводит к ухудшению качества продукта, снижению потребительского спроса и потере прибыли предприятия. Поэтому основной задачей мясоперерабатывающего предприятия является соблюдение санитарно-микробиологического контроля.

Но традиционные микробиологические методы имеют существенные недостатки.

Первый недостаток – продолжительность времени анализа. Например, метод определения бактерий группы кишечной палочки (БГКП). Первые результаты анализа становятся известны лишь спустя 24 часа. За это время предприятие оказывается в двойственном положении: нужно остановить производство и ждать результатов анализа или же работать «вслепую»?

Вторым недостатком традиционных исследований является трудоемкость методов анализа. Для проведения анализа необходим ряд подготовительных стадий, при этом данные операции становятся энерго- и трудозатратными.

Третий недостаток – обязательное проведение анализов квалифицированными специалистами-микробиологами.

Четвертым недостатком является то, что эти методы не выявляют остатки вторичных контаминирующих веществ. Даже правильная мойка оборудования не гарантирует удаление вторичных веществ, являющихся основной предпосылкой вторичной обсемененности продукции.

В связи с этим, современным решением по устранению перечисленных недостатков является метод АТФ-мониторинга.

Начиная с 80-х годов, АТФ-мониторинг зарекомендовал себя как надежный и результативный метод контроля санитарного состояния предприятий. АТФ-метод отвечает всем мировым стандартам и включен в систему контроля HACCP.

Используя накопленный опыт европейских стран по контролю санитарного состояния предприятия, компания «РАБОС Интернешнл» предлагает комплексное решение – прибор EnSURE. Функциональной особенностью прибора является качественная идентификация

## ENSURE – INTEGRATED HYGIENE MONITORING TOOL

*Sergy Malushkin, microbiology consultant  
RABOS INTL LTD*

Production of safe quality meat products depends on a number of factors including use of high quality material, compliance with sanitary and hygiene rules, strict adherence to production technology process, product transportation and selling conditions.

Neglecting the above factors leads to product quality deterioration, decrease in demand and loss of profit making microbiological analysis the basic task at any meat production facility. However traditional methods of microbiological analysis have some essential shortcomings.

The first problem is the length of time required for the analysis. For example, the first results of an E.coli test are available only after 24 hours and the whole production facility always faces with a dilemma whether to stop production and wait for the test results or to continue working at its own risk.

The second drawback of the traditional analysis is its high labor content because a number of preliminary stages is required increasing this analysis labor and energy consumption level.

The third drawback is that the analysis can be performed only by specialists qualified in the area of microbiology.

The fourth drawback of traditional analysis is that its procedures do not allow to detect residues of secondary contaminants. Even correct washing of equipment does not guaranty removal of secondary contaminants that may cause subsequent contamination of products.

In this respect a method of ATP monitoring presents an advanced solution eliminating the above drawbacks. Since 1980-ties, the ATP monitoring has approved itself as a reliable and efficient method of production facility sanitary status monitoring. This method complies with all international standard requirements and is part of the HACCP quality assurance.

The EnSURE system is used in many European countries to monitor a sanitary status of production facilities. This integrated analytical tool enables qualitative identification of sanitary and microbiological parameters in the meat processing industry.



# EnSURE

## ПОРТАТИВНАЯ МИНИ-ЛАБОРАТОРИЯ



- АТФ-мониторинг чистоты поверхности
- Определение БГКП и E.Coli за 1-7 часов
- Простота проведения анализа
- Элемент системы ХАССП
- Память на 2000 результатов



ООО «РАБОС Интернешнл»  
 142750, г. Москва, д. Ликова, влад. 85  
 Тел. (495) 785-71-21, факс (495) 785-71-25  
 www.RABOS.ru; inter.clean@rabos.ru

Like <http://www.facebook.com/Rabos.International>



санитарных и микробиологических показателей в мясной промышленности.

Прибор EnSURE определяет санитарные показатели на мясоперерабатывающем предприятии посредством тестов Ultrasnap™. Прибор выдает результат анализа всего за 30 сек. Принцип технологии Ultrasnap основан на явлении биолюминесценции – взаимодействии жидкого реагента Ultrasnap с молекулами АТФ (аденозинтрифосфат), которые входят в состав всех бактериальных клеток. В ходе реакции происходит испускание света длиной волны в 570 нм, этот свет регистрирует прибор EnSURE. Полученные результаты дают представление о реальном санитарном состоянии оборудования.

## Принцип технологии Ultrasnap основан на явлении биолюминесценции – взаимодействии жидкого реагента Ultrasnap с молекулами АТФ (аденозинтрифосфат), которые входят в состав всех бактериальных клеток

Помимо санитарных показателей, прибор EnSURE идентифицирует группы микроорганизмов: энтеробактерии, БГКП и непосредственно E.Coli при помощи технологии MicroSnap™. Данная технология единственная в России способна качественно выявлять энтеробактерии, БГКП и E.Coli за 1–7 ч. В состав теста MicroSnap™ входят биолюминесцентные среды, которые активируются только в присутствии ферментов исследуемых микроорганизмов. Тест MicroSnap выявляет специфичные ферменты микроорганизмов, и в результате реакции между реагентом MicroSnap и ферментом происходит испускание света, количество которого фиксирует прибор EnSURE.

Технические возможности прибора EnSURE позволяют специалисту предприятия проводить анализ в 250 критических точках производства. Это может быть поверхность оборудования или мясные продукты. Полученные данные сохраняются в памяти прибора EnSURE, рассчитанной на 2000 результатов, что избавляет от необходимости вести технические журналы.

Программное обеспечение SureTrend, поставляемое вместе с прибором, выводит контроль и мониторинг чистоты на новый уровень, позволяя специалисту выстроить индивидуальную систему контроля санитарного состояния предприятия. EnSURE – точный и надежный помощник на пути производства качественных мясных продуктов.

Для получения более подробной информацией обращайтесь к специалистам компании «РАБОС Инта». ♦

The EnSURE determines sanitation parameters in meat processing facilities using Ultrasnap™ tests. The result is obtained after 30 seconds. The Ultrasnap technology is based on a bioluminescence effect of liquid agent Ultrasnap interaction with ATP (adenosine triphosphate) molecules found in all bacterial cells. During this reaction light of 570 nm wavelength is emitted and registered by EnSURE luminometer. The results allow to understand a real sanitary status of the equipment.

Besides sanitary parameters EnSURE can identify certain groups of microorganisms (Enterobacteriaceae, coliform bacteria and E.Coli) using the MicroSnap™ technology. This is the only technology available in Russia capable of qualitative analysis of Enterobacteriaceae, coliform bacteria and E.Coli in 1 to 7 hours. The MicroSnap™ test includes bioluminescence media activated only in the presence of analyzed microbe ferments. The MicroSnap test reveals specific microbe ferments and as a result of the reaction between the MicroSnap reagent and the ferment light is emitted the quantity of which is recorded by the EnSURE luminometer.

Technical capabilities of the EnSURE device allow the plant technology engineer to perform analysis in 250 critical production points. It can be an equipment surface or meat products. The data obtained in the last 2000 tests is stored in the device memory so there is no need to keep paper records. The SureTrend software delivered with the device brings the status control and cleanness monitoring to a new level allowing the engineer to build an individual system of the plant sanitary status control. The EnSURE is an accurate and reliable assistant in the process of high quality meat product manufacture.



*The EnSURE luminometer produces results in just 50 seconds.*

*The Ultrasnap technology is based on a bioluminescence effect of liquid agent Ultrasnap interaction with ATP (adenosine triphosphate) molecules found in all bacterial cells.*