



MARYLAND Department of Health

Проверка санитарной обработки от *Listeria* и правила закона «Об изменении норм безопасности пищевой продукции».

В части 117.165 (а)(3) свода федеральных положений (CFR) 21 (часть 117) указано, что компания должна проводить «Контроль окружающей среды на наличие патогенов окружающей среды или на соответствующие организмы-индикаторы, если контаминация готового к употреблению (ГКУ) пищевого продукта с патогеном окружающей среды является опасностью, требующей превентивного контроля посредством сбора и тестирования образцов окружающей среды».

Образец окружающей среды: Образец, который собирают с поверхности или из зоны предприятия с целью анализа поверхности или зоны на присутствие микроорганизмов, обычно патогенов окружающей среды.

Требования 117.165 (а)(3) этого раздела; методики для контроля окружающей среды должны:

- Быть научно подтвержденными.
- Идентифицировать испытуемый(-е) микроорганизм(-ы).
- Идентифицировать места, из которых образцы будут собраны, и количество мест, которые необходимо проверить в рамках регулярного контроля окружающей среды. Количество и расположение мест для взятия проб должно быть достаточным для определения эффективности превентивного контроля
- Идентифицировать время и частоту для сбора и испытания образцов. Время и частота взятия проб должны быть соответствующими для определения эффективности превентивного контроля
- Идентифицировать проведенные испытания, включая используемые аналитические методики
- Идентифицировать выполнение лабораторией испытания
- Включать методики корректирующих действий, требуемых согласно § 117.150(a)(1)

Цель программы контроля окружающей среды.

Из-за распространенности в окружающей среде *L. monocytogenes* могут попасть в окружающую среду вашего предприятия. Цель программы контроля окружающей среды:

- Подтвердить эффективность методик, используемых для вашей программы контроля *L. monocytogenes*
- Проверить регулярность выполнения вашей программы контроля
- Найти *L. monocytogenes* и очаги, если они есть, на вашем предприятии
- Убедиться, что с помощью корректирующих действий на вашем предприятии удалось исключить *L. monocytogenes* и очаги, если они есть.

Хорошо спроектированная программа контроля окружающей среды на вашем предприятии включает:

- Сбор образцов окружающей среды (т.е. сбор образцов с поверхностей, контактирующих (КПП) и не контактирующих (НКПП) с пищевыми продуктами, на вашем предприятии)
- Испытание собранных образцов окружающей среды для идентификации потенциальных источников контаминации
- Принятие соответствующих мер, если результаты испытания укажут на присутствие *Listeria spp.* или *L. monocytogenes* в образцах окружающей среды

Стратегии контроля окружающей среды.

В целом, чем выше риск того, что готовая к употреблению пищевая продукция может быть заражена *L. monocytogenes* и может способствовать размножению этих бактерий, тем выше должна быть частота взятия и анализа проб окружающей среды, и тем более строгими являются корректирующие меры в случае обнаружения *Listeria spp.*

Разделите зоны предприятия на зоны 1-4: Зона 1 КПП, Зона 2-4 НКПП

- Проведите испытание на *Listeria spp.*, поскольку это поможет обнаружить как *L. monocytogenes*, так и другие виды *Listeria*, которые встречаются чаще, чем *L. monocytogenes*. Этот практический метод поможет решить проблемы, которые могут потенциально привести к контаминации *L. monocytogenes*
- Минимум пять КПП и пять НКПП во время каждого взятия проб даже для самых маленьких устройств для обработки

- Берите мазок зоны 1 и 2 как минимум во время каждого взятия проб. Проект руководства по *Listeria* предлагает брать мазки в зоне 1 на *Listeria* spp., но при определенных обстоятельствах взятие мазка на индикаторные организмы, такие как Enterobacteriaceae (EB), или анализ общего количества бактерий (ТРС) вместо этого также может быть уместным
- Не смешивайте образцы (множество мест в одном мазке), особенно в зоне 1
- Персонал, занимающийся взятием проб, должен быть обучен правильной методике взятия мазков

Источник: *Контроль Listeria monocytogenes в готовых к употреблению пищевых продуктах: Руководство для отрасли*
 Министерство здравоохранения и социальных служб США, Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов, Центр по безопасности пищевых продуктов и практическим вопросам питания
 Январь 2017

Информационный обзор *Listeria* для условий обработки пищевой продукции.

Справочная информация о *Listeria*.

Что такое *Listeria monocytogenes*?

Listeria monocytogenes – это бактерия, которая встречается в естественной среде, например, в почве, на тротуарах и в водотоках. *Listeria* имеет небольшой размер (0,5 мкм; для сравнения – волос имеет толщину ~75 мкм) и, следовательно, ее нельзя увидеть невооруженным глазом. Она также не имеет запаха и, следовательно, не оставляет никаких заметных признаков своего существования. Единственным способом обнаружения ее присутствия является микробиологическое исследование. Эта бактерия может выжить при заморозке и размножаться при низких температурах.

Почему это повод для беспокойства?

Listeria monocytogenes вызывает болезнь у людей. У здоровых людей заболевание может иметь слабые симптомы, напоминающие грипп. Тем не менее, у восприимчивых людей, например, у людей с пониженным иммунитетом и пожилых людей, могут встречаться более тяжелые инфекции с осложнениями, включающими менингит. Беременные женщины тоже считаются восприимчивыми. При инфицировании *Listeria* у них может произойти выкидыш, или родиться мертвый ребенок. Особенного внимания заслуживает тот факт, что уровень смертности среди людей, заболевших *Listeria*, составляет 15-20%. Следовательно, чрезвычайно важно исключить наличие *Listeria* в продуктах питания.

Как *Listeria* попадает в пищу?

Довольно часто *Listeria* попадает в пищу на предприятиях общественного питания и розничной торговли. Эта бактерия может сохраняться на пищевом производстве неделями, месяцами и годами. Например, *Listeria* может жить в сточных трубах на пищевом производстве или в камерном холодильнике в гастрономическом магазине. При этом *Listeria* может попасть на поверхность, контактирующую с пищевыми продуктами, либо через сотрудников, либо иным способом, например, при распылении из шланга под высоким давлением. Как только она попадет на поверхность, контактирующую с пищевыми продуктами, *Listeria* может продолжить загрязнять любые пищевые продукты, которые соприкасаются с такой поверхностью, выживая и размножаясь, пока человек не съест эту пищу.

Какие меры следует предпринять, чтобы предотвратить контаминацию пищевых продуктов *Listeria*?

Тепловая обработка убивает *Listeria*. Чтобы предотвратить контаминацию *Listeria* пищевых продуктов, которые уже прошли тепловую обработку или вообще не будут ей подвергаться, важно понять, находится ли ваша продукция в группе риска с точки зрения заражения *Listeria*. Следует ответить на следующие вопросы:

- Пища готовится в прохладной или сырой окружающей среде?

- Подвергается ли пища воздействию внешней среды перед ее упаковкой и подачей?
- Находилась ли пища в областях, где имела место вспышка инфекции *Listeria*?

Если ответы на эти вопросы указывают, что ваша продукция может подвергаться риску, следует внедрить программу контроля окружающей среды на предмет наличия *Listeria*. Это часто включает постоянный сбор образцов губкой в таких зонах, как сточные трубы и трещины в полу.

Где можно узнать больше?

Listeria monocytogenes: <https://www.cdc.gov/listeria/index.html>

Руководство по контролю *Listeria*:

<https://www.fda.gov/downloads/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/ucm535981.pdf>

Взятие проб окружающей среды на *Listeria*: <https://nyfoodsafety.cals.cornell.edu/environmental-sampling/>

Где собирать образцы губкой:

Места общего пользования:

- Влажные, относительно редко неиспользуемые области
- Области, куда может попасть органический материал и доступ к которым затруднен (например, зоны сварного шва, трещины на металле, щетки, ролики и вдоль резьбы болтов)
- Полые ролики
- Полые ножки оборудования
- Перекрывающие друг друга материалы, например, металлические или пластик, закрепленный на нержавеющей стали
- Частично открытые электропровода
- Электрические или гидравлические распределительные коробки и оборудование, которое упаковано в мешки для защиты от воздействия воды
- Дренажные отверстия
- Изношенные коврики и противоскользящие направляющие
- Поврежденные контейнеры/тара или поддоны
- Холодильные установки
- Барабаны с поддоном
- Конденсат на стенках или потолка
- Труднодоступные или трудноочищаемые части оборудования
- Корпусы двигателя или механизма управления
- Крышки гидравлических транспортеров
- Подшипники
- Вилочные тележки
- Зоны сливных резервуаров
- Зоны с наплавлением воска
- Подъемные двери
- Вилочный погрузчик
- Остановки вилочного погрузчика (соединения сэндвич-панелей пола)
- Ступеньки/лестницы/стеллажи
- Трещины/отверстия в полу
- Резиновые валики
- Поддон-ловушка
- Погрузочные площадки
- Обувь сотрудников