

*Leistung,
die überzeugt*

- Fleischerei- und Großküchenbedarf
- Betriebshygiene und Verpackungen
- Lebensmitteltechnik
- Objekt- und Konzeptplanung

EU-Zulassung NI 10661

Listerien

Listerien sind Bakterien, die in der Umwelt, vor allem auch im landwirtschaftlichen Bereich, weit verbreitet sind. Die Spezies *Listeria monocytogenes* hat auch als Krankheitserreger bei Mensch und Tier eine Bedeutung. Meist nimmt die Erkrankung beim Menschen einen relativ harmlosen Verlauf, der einer grippalen Infektion ähnelt. Bestimmte Risikogruppen, zu denen besonders Schwangere und Neugeborene zählen, können ernste Symptome mit Totgeburt oder Frühgeburt und Neugeborenenlisteriose entwickeln. Auch bei älteren und anderen in ihrer Immunantwort geschwächten Menschen kommen schwere Formen der Listeriose mit dem Bild einer Meningitis oder Sepsis vor. Diese Krankheitsformen verlaufen in etwa 30% der Fälle tödlich.

Nach Aussage mehrerer Experten ist jeder Betrieb, der nur wenige Monate existiert, schon mit Listerien kontaminiert worden! Bei eigener Schlachtung kann das ein infiziertes Tier sein.

Da bis zu 10% der Bevölkerung als Listerien-Ausscheider gelten, ist auch die Wahrscheinlichkeit einer Kontamination durch einen Mitarbeiter hoch. Außerdem können auch nicht sterilisierte E-Kisten den Befall von einem auf den anderen Betrieb übertragen.

Sind die Listerien erst einmal im Betrieb, sind sie schwer zu beseitigen. Das Gefrierhaus überstehen sie schadlos. Ab $-0,4^{\circ}\text{C}$ (also im Kühlhaus) beginnen sie sogar wieder zu wachsen. Nur eine Erhitzung der Listerien für mindestens 2 Minuten bei 70°C tötet den Keim ab. Listerien können sich umstellen: Die Aerobier werden in der Vakuumverpackung zu Anaerobiern. Auch im Kühlhaus und unter Vakuum wachsen die Kulturen. Bei Raumtemperatur (20°C) verdoppeln sich die Bakterien alle 20 Minuten. Optimal für die Bakterien ist der Körpertemperaturbereich (30 bis 37°C). Ideal für Listerien ist ebenso freies Wasser.

Das schnellste Wachstum erreichen Listerien bei neutralem oder im leicht alkalischen pH-Wert-Bereich. Leider sind Listerien jedoch äußerst tolerant. Sie überstehen auch Trockenphasen oder pH-Wert-Schwankungen zwischen 4,5 und 9. Auch Salzkonzentrationen bis 10% können diese äußerst anpassungsfähigen Bakterien überstehen.

Dünnste Biofilme z.B. unter Tischen, Maschinen oder Euro-Kisten reichen den Listerien zum Überleben. Diese Biofilme müssen entfernt werden. Wird ein vorhandener Biofilm nur mit gewöhnlichen Mitteln desinfiziert, muss damit gerechnet werden, dass die Bakterien sich anpassen. Die überlebenden Bakterien werden immun.

Die aktuelle Situation ist für Sie und uns eine große Herausforderung.

Leider ist wegen der tödlichen Folgen des Wilke-Falls der politische Druck auf die Untersuchungsämter im Augenblick sehr hoch. Kein Politiker, keine Verwaltung will wegen unzureichender Mittel für weitere Todesfälle verantwortlich sein. Auch wenn genauso sauber gearbeitet wird wie immer, soll nun verstärkt auf Listerien beprobt werden. Es wird bei Produkten mit weniger als 5 Tagen Haltbarkeit auf die theoretisch minimal infektiöse Dosis untersucht. Sie ist sehr klein. Bei Produkten, bei denen das MHD bei 5 Tagen oder mehr liegt, dürfen Listerien bei Ihnen gar nicht nachweisbar sein.

Im Gegensatz zu anderen Auffälligkeiten bei der Beprobung sind Listerien sofort meldepflichtig. Auch das Untersuchungslabor muss positive Proben melden. Die Zweit- oder Rückstellprobe wird nicht abgewartet. Folge-Erkrankungen von Kunden durch Hinauszögern der Meldung sind mindestens grobe Fahrlässigkeit.

Wir wollen, dass Ihr Betrieb kein Opfer der schärfer werdenden Kontrollen wird!

Auf den folgenden Seiten haben wir dafür einen Leitfaden entwickelt:

*Leistung,
die überzeugt*

- Fleischerei- und Großküchenbedarf
- Betriebshygiene und Verpackungen
- Lebensmitteltechnik
- Objekt- und Konzeptplanung

EU-Zulassung NI 10661

Maßnahmen gegen Listerien

1. Verhindern Sie freies Wasser, vor allem stehendes Wasser auf Fußböden! Wenn z.B. an Bodenösen Wasser stehen bleibt: Mit Einmaltüchern aufsaugen und entsorgen.
2. Wenn Fugen oder Fliesen defekt sind: Ausbessern oder als Sofort-Maßnahme Silikon zum Abdichten. Es muss damit gerechnet werden, dass gerade hier Proben gezogen werden.
3. Nutzen Sie auf keinen Fall Boden-Werkzeuge z.B. Abzieher auch auf dem Tisch!
4. Das A und O jeder Reinigung ist die manuelle Reinigung. Schrubben Sie bis keine Verschmutzung mehr an Geräten erkennbar ist. Auch von hinten – auch von unten!
5. Bringen Sie Ihren Hochdruckreiniger weit weg! Am besten nach Timbuktu – oder in die Garage. Hochdruckreiniger lösen Listerien und verteilen sie mit Wasserdampf auch dorthin, wo sie bisher nicht waren.
6. Wechseln Sie regelmäßig die Reinigungsprodukte. Mindestens von alkalisch zu sauer und zurück. Zurzeit haben sich Desinfektionsreiniger mild-alkalisch und Schaumreiniger sauer als optimal wirksam erwiesen.
7. Schäumen ist eine optimale Ergänzung zur manuellen Reinigung. Sie tötet durch die Oberflächenvergrößerung durch den Schaum sehr viele Keime ab. Schäumen entfernt aber keine Anhaftungen an Decken, Wänden, Böden oder Geräten. Die manuelle Entfernung muss zuvor ordentlich beendet sein.
8. Wie gut schmeckt Ihr Schweinebraten, wenn sie ihn mit 1% Lake fünf Minuten bei 30° im Backofen hatten? Fehlfabrikat?

Das gleiche gilt für alle Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Sie haben alle auf dem Kanister eine angegebene Verarbeitungstemperatur, Einwirkzeit und Konzentration. Nur unter diesen Bedingungen sind sie wirksam.

9. Jeder Mensch kann Ausscheider sein. Stellen Sie die Einhaltung der Handwaschprozeduren, Einwirkzeiten und die richtige Handdesinfektion bei Ihren Mitarbeitern sicher. Sie berühren alles.
10. Nehmen Sie nur Waren in sauberen Kisten mit Einleger an. Wannen mit Schmierfilm sind eine Gefahr. Beim Stapeln berührt die Unterseite die Ware in der darunterliegenden Kiste. Kisten dürfen niemals direkt auf dem Boden stehen – nutzen Sie bitte Rollies oder Gitterroste. Wenn Sie Leergut an Lieferanten zurückgeben, dann reinigen Sie die Kisten gründlich, um Risiken für andere Betriebe auszuschließen.
11. Ein Risikopunkt sind von Kunden zurückgenommene Leih-Artikel besonders im Party-Service. Wenn der Gratulant alle Gäste per Handschlag begrüßt hat, darf wegen der vielen Ausscheider die Kontamination seiner Hand mit Listerien als sicher angesehen werden. Berührt er hinterher das Kondenswasser eines Chafing-Dish-Deckels oder ein warmes Produkt haben die Keime optimale Verbreitungsbedingungen. Alle vom Kunden zurückkommenden Artikel sollten daher direkt in den Spülraum zur Spülmaschine gelangen und dort keinesfalls auf den Boden gestellt werden, da die reinigende Person sonst auf feuchtem Boden die Keime im ganzen Betrieb verteilen kann. Nach dem Verlassen des Spülraumes – auch wenn man nur kurz auf die Spülmaschine wartet - ist die gründliche Handreinigung Pflicht.

*Leistung,
die überzeugt*

- Fleischerei- und Großküchenbedarf
- Betriebshygiene und Verpackungen
- Lebensmitteltechnik
- Objekt- und Konzeptplanung

EU-Zulassung NI 10661

Gleiches gilt auch, wenn Sie Leergut aus Filialen zurücknehmen. In ihrem Betrieb gehören Behälter nach dem Transport erst einmal in die Spülmaschine. Da in Fahrzeugen die Böden der Behälter wegen der Fahrstabilität meist direkt auf dem Boden stehen, müssen die Böden der Fahrzeuge nach der Nutzung stets gründlich gereinigt und desinfiziert werden.

12. Im Party-Service gibt es gerade bei kalten Platten zwei weitere Risiken: Weichkäse und Räucherlachs. Beide sind oft mit Listerien belastet. Bei Räucherlachs wurden 20% der Verpackungen positiv getestet. Da hier jedoch höhere Grenzwerte gelten, dürfen sie dennoch verkauft werden. Bitte legen Sie diese Produkte als letztes auf die Platten, wenn die anderen Produkte wieder vom Tisch verschwunden sind. Reinigen Sie anschließend den Tisch gründlich und bewahren Sie die Platten getrennt von anderen Artikeln im Kühlhaus auf. Bei der Rücknahme der Platten gehören diese als erstes in die Spülmaschine.

13. Neben Hochdruckreinigern gibt es noch zwei weitere große Gefahrenquellen der Verbreitung von Keimen durch die Luft: Verdampfer in Kühlzellen mit Ihren Lüftern und Kompressoren. Für die Verdampfer empfehlen wir Ihnen den Verdampfer-Reiniger. Bitte beachten Sie, dass der Verdampfer wenigstens monatlich zerlegt, gereinigt, abgespült und getrocknet werden sollte.

Bei Betrieben die Clipper einsetzen, sind Kompressoren eine verkannte Gefahr: Im Tank des Kompressors sammelt sich Kondenswasser. Unter dem Motor ist es für die Bakterien optimal warm. Bei jedem einzelnen Clip wird evtl. verunreinigte Luft direkt auf das Produkt und die Umgebung übertragen. Idealerweise nutzen Sie eine Lufterwärmung und Filter.

Wir empfehlen aber in jedem Fall das tägliche – wenigstens aber wöchentliche – Entleeren des Wassers aus dem Kompressortank. Nach der Entleerung sollten alle Leitungen gründlich ins Freie ausgeblasen werden. Prüfen Sie bitte vor der Nutzung des Clippers auch den Zustand der Wartungseinheit.

14. Langfristig sollten Sie über eine gute Be- und Entlüftung Ihres Betriebes nachdenken. Stehendes Wasser muss verhindert werden. Wenn Wasser auf Tischen, im Wolf (!!!) und auf Böden und Decken nicht in kurzer Zeit - auch im Winter – weggetrocknet, muss gehandelt werden. Als Sofort-Maßnahme helfen hier Einmal-Handtücher.

15. Listerien vermehren sich in Wasser. Besonders häufig werden sie in Abwasser-Leitungen nachgewiesen. Nach dem Abschluss der Reinigung sollten daher unbedingt der Schlammfang und der Geruchsverschluss aus den Bodenabläufen entnommen werden. Auch diese Teile und der Ablauf selbst müssen gründlich gereinigt und anschließend desinfiziert werden. Es hat sich als listerienwirksam erwiesen, wenn etwas Reinigungsmittel direkt in den Ablauf gegeben wird um die Listerien im Siphon abzutöten.

16. Erst wenn alles trocken ist, kann mit der Desinfektion begonnen werden. In der Anwendung am einfachsten sind Desinfektionsmittel auf alkoholischer Basis. Nach der Verdunstung können die Flächen ohne weitere Behandlung wieder genutzt werden. All unsere Desinfektionsmittel sind auch listerienwirksam. Hat man es jedoch speziell auf Listerien abgesehen, sind extrem saure Desinfektionsmittel besonders wirksam. Aus aktuellem Anlass haben wir daher Antisept 34 ins Programm aufgenommen. Es enthält Peroxyd-Essigsäure und Wasserstoffperoxid. Beide sind extrem wirksam gegen Listerien. Es ist zudem unspezifisch genug, um die Ausbildung von Resistenzen der Listerien zu vermeiden. Wegen des hohen Säuregehalts ist es nicht für Aluminium, Marmor, Kalk, Zement oder Kupfer geeignet. Es muss nach der Anwendung abgespült (und dann wieder getrocknet) werden.

*Leistung,
die überzeugt*

- Fleischerei- und Großküchenbedarf
- Betriebshygiene und Verpackungen
- Lebensmitteltechnik
- Objekt- und Konzeptplanung

EU-Zulassung NI 10661

17. Wenn Sie eine Probe abgeben (müssen), achten Sie bitte auf die Angabe des richtigen Mindesthaltbarkeitsdatums. Ist es unter 5 Tagen (z.B. bei der Hackfleischbeprobung) dürfen 100 Keime *Listeria monocytogenes* pro Gramm enthalten sein. Handelt es sich um ein länger haltbares Produkt darf es bis zum Verlassen Ihres Betriebes keine Keime enthalten.

Sehen Sie die Ergebnisse der Hackfleisch-Beprobung bitte auch als Chance. Nachweisbare Listerien zeigen Handlungsbedarf auf. Bei nicht durcherhitzten Produkten muss von einer Listerien-Belastung im Betrieb ausgegangen werden.

Nach Einschätzung eines Lebensmittelkontrolleurs sind 70% der Betriebe mindestens in gleichem Umfang von Listerien betroffen, wie es im derzeit Schlagzeilen machenden Betrieb der Fall ist. Bei einer Beprobung müssten auch sie geschlossen werden.

Wir teilen diese Einschätzung, da es sich um einen sehr sauberen Betrieb und engagiert geführten Betrieb handelt.

Schwangeren wird gleich bei der Feststellung der Schwangerschaft beim Frauenarzt erklärt, dass sie für die kommenden Monate auf Räucherlachs, Weichkäse und rohes Fleisch verzichten müssen. Gleiches gilt für Personen mit geschwächtem Immunsystem. Ihre anderen Produkte wie Mettwurst oder Braunschweiger müssen listerienfrei sein. Inwieweit das sinnvoll ist, sollte diskutiert werden. Zur Zeit ist es jedoch geltendes Recht.

Listerien sind besonders widerstandsfähige Keime. Das Auffinden der Keime führt sofort zu extrem teuren Konsequenzen. Warenvernichtung, Beprobungen, Rückrufe, Umsatzausfall, usw.

Das Einschleppen der Keime sollte daher so selten wie möglich geschehen:

Bitte prüfen Sie, ob es Ihnen langfristig möglich ist, vom Kunden zurückkommende Artikel direkt durch eine Außentür in den Spülraum zu bringen. Bei neuen Betrieben ist dies seit Jahren Pflicht. Hier gilt das Vier-Türen-Prinzip: Warenanlieferung, Personaleingang, Rücknahmetür für Kunden und Konfiskat und Müll-Ausgang. Der Spülraum ist ein schwarzer Bereich. Aus dem Spülraum darf es nur nach gründlicher Personalhygiene wieder in die Produktion gehen.

Wir wünschen uns allen viel Erfolg bei der Bewältigung der Listerien-Herausforderung!

Ihr **AT Tempel**- Team