

## Mikrobiologische Untersuchung von Abklatschproben gemäß Verordnung (EG) Nr. 2073/2005

Anweisung für Probennehmer

### 1. Einleitung

Die Betreiber von Fleischbetrieben müssen regelmäßig kontrollieren, ob die Produktionsbedingungen in ihren Betrieben den allgemeinen Hygienenormen entsprechen (lt. EG-Verordnung (EG) Nr. 852/2004). Zu diesen Kontrollen gehört auch die mikrobiologische Kontrolle der Oberflächenhygiene von Einrichtungsgegenständen, Arbeitsgeräten und Maschinen mittels Abklatschuntersuchungen.

### 2. Mikrobiologische Untersuchungsparameter

**Gesamtkeimzahl:** Die Gesamtkeimzahl ist die gesamte Anzahl an Bakterienkolonien, die auf der Abklatschoberfläche enthalten sind. Dabei wird nicht unterschieden, ob es sich um Umweltkeime oder gesundheitsschädliche Bakterien handelt. Eine erhöhte Gesamtkeimzahl spricht für Mängel bei der Reinigung und Desinfektion.

**Enterobakterien:** Bei Enterobakterien handelt es sich um typische Darmbakterien. Ein erhöhter Gehalt an Enterobakterien kann z.B. durch Verschmutzung mit Darminhalt im Schlachtprozess oder auch durch mangelnde Mitarbeiterhygiene entstehen. In der Regel führen Enterobakterien nicht zu Erkrankungen, bei Personen mit geschwächtem Immunsystem können Enterobakterien jedoch zu Krankheiten führen.

### 3. Probengefäße/ - materialien

Für eine routinemäßige Analyse der Oberflächenhygiene erfolgt eine Überprüfung mittels Abklatschkulturen. Die Lagerung der gelieferten Abklatsch-Nährböden sollte bei 10 - 22°C erfolgen, das Haltbarkeitsdatum der Nährböden (siehe Deckelrand) sollte nicht überschritten werden.

Die für die Probenentnahme und den Versand nötigen Abklatschträger inkl. Kunststoffbehälter und Paketen können bei uns bestellt werden.

### 4. Allgemeine Probeentnahme und Versand

Der Kunststoffbehälter jedes Abklatsches muss vor der Entnahme mit einem mitgelieferten Etikett beklebt werden.

Die Abklatsche sollten möglichst vor Arbeitsbeginn an gereinigten, trockenen Flächen durchgeführt werden. Dabei sollten 7 der Nährbodenträger an Lebensmittelkontaktstellen (z.B. Schneidbrett, Wolf, Kutter) und 3 an übrigen Flächen (z.B. Wandfliesen) erfolgen.

Für die Entnahme wird der Kunststoffbehälter aufgeschraubt und der Nährbodenträger herausgenommen. Der Agar (= farbiger Nährboden) darf dabei nicht berührt werden! Den Nährboden senkrecht mit der weißen Spitze aufsetzen und durch sanftes Drücken gegen den Deckel soweit abknicken, bis der Nährboden gleichmäßig auf der zu untersuchenden Fläche aufliegt. Dabei ist darauf zu achten, dass der Nährboden nicht verrutscht. Beide Seiten des Nährbodens müssen verwendet werden.

Nach dem Aufdrücken der Nährböden auf die zu untersuchenden Flächen wird der Nährbodenträger wieder zurück in den Kunststoffbehälter gegeben und fest zugeschraubt.

Sowohl auf dem Etikett auf dem Kunststoffbehälter und auf der Auftragsliste müssen Datum und Entnahmestelle vermerkt werden. Die Kunststoffbehälter und die Auftragsliste werden in den Versandkarton gelegt. Der Karton wird mit dem rückadressierten Versandaufkleber versehen (Absender eintragen!). Bitte verschicken Sie die Abklatsche nicht gekühlt, da sich sonst Kondenswasser auf den Abklatschnährböden bildet! Der Karton kann dann mit der Post in unser Labor gesandt werden.

### 5. Untersuchungsmethoden

Zur Untersuchung werden die in der DIN EN / ISO 18593 benannten analytischen Referenzmethoden eingesetzt. Aktuell eingesetzte Methoden sind der Akkreditierungsurkunde und den Prüfberichten zu entnehmen.

### 6. Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung wird entsprechend der Vorgaben der DIN 17025 und den Empfehlungen der Fachgesellschaften durchgeführt.

### 7. Störfaktoren

Eine Kontamination der Proben bei der Entnahme (z.B. durch Berühren der Abklatsche), eine Überschreitung des Haltbarkeitsdatums der Abklatsche oder auch eine noch feuchte Oberfläche bei der Probeentnahme können Auswirkungen auf das Untersuchungsergebnis haben.

### 8. Auswertung und Beurteilung

Die Gesamtkeimzahl und die Zahl an Enterobakterien werden in Kolonien/cm<sup>2</sup> angegeben, dies bezeichnet die Anzahl an Bakterienkolonien, die pro cm<sup>2</sup> wachsen.

Es wird empfohlen, die betrieblichen Grenzwerte risikoorientiert, eventuell in Rücksprache mit der zuständigen Überwachungsbehörde, festzulegen.

Die angegebenen Richtwerte, entnommen aus der außer Kraft getretenen Norm (Entscheid 2001/471/EG), können dabei als Orientierung dienen:

Gesamtkeimzahl: 10 KBE/cm<sup>2</sup>  
Enterobakterien: 1 KBE/cm<sup>2</sup>

### Literaturverzeichnis, mitgeltende Unterlagen

1. Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 der Kommission vom 15. November 2005 (überarbeitet 05.12.2007) über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel
2. DIN EN / ISO 18593 Oberflächenhygiene in Lebensmittelverarbeitenden Betrieben
3. § 64 LFGB
4. DFV-Leitlinie für eine gute Hygienepaxis in handwerklichen Fleischereien