

Untersuchung von Tupferproben aus Eisdieleen

Dr. Sabine Thielke und Dr. Asmien Brix
LAVES LVI BS/H Standort Hannover

- Rechtliche Grundlagen
- Entnahmeverfahren
- Bewertung von Ergebnissen
- Ergebnisse der Untersuchung von Tupfern aus Eisdielen
- Praktische Hinweise

- **VO (EG) Nr. 882/2004**
VO über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des LM- und FM-Rechts sowie...
- **VO (EG) Nr. 854/2004**
VO mit besonderen Vorschriften für die amtliche Überwachung von zum menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs
- **VO (EG) Nr. 2073/2005**
Verordnung über mikrobiologische Kriterien für LM

- VO (EG) Nr. 882/2004
Art. 10: Kontrolltätigkeiten, -methoden u. -techniken
 - ⇒ unter Verwendung geeigneter Kontrollmethoden
u. a. Probenahme und Analyse
 - ⇒ amtliche Kontrollen umfassen u. a. folgende Tätigkeiten
Hygienekontrolle in FM- und LM-Unternehmen

- VO (EG) Nr. 854/2004

- Art. 4: Allgemeine Grundsätze der amtlichen Überwachung

- ⇒ bezüglich der guten Hygienepraxis ist zu überprüfen ob die LM-Unternehmer Verfahren anwenden, die u. a. Folgendes abdecken
Hygiene vor, während und nach Durchführung der Tätigkeiten
 - ⇒ bei Überprüfungen besondere Aufmerksamkeit verwenden auf
Probennahmen für Laboranalysen, sofern erforderlich

- VO (EG) Nr. 2073/2005
Art. 1 Gegenstand und Anwendungsbereich
 - ⇒ gilt für den LM-Unternehmer
 - ⇒ die zuständige Behörde überprüft die Einhaltung gemäß VO (EG) Nr. 882/2004

- VO (EG) Nr. 2073/2005
Art. 5: Spezifische Bestimmungen über Probenahme und Untersuchung
 - ⇒ Proben sind bei den bei der LM-Herstellung genutzten Verarbeitungsbereichen und Ausrüstungsgegenständen zu entnehmen, wenn dies nötig ist, um sicherzustellen, dass die Kriterien eingehalten werden.
 - ⇒ Referenzverfahren: ISO-Norm 18593

■ Entnahmeverfahren

- Referenzverfahren ISO 18593:2004 („Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen mittels Abklatschplatten und Tupfer“)
- Ziel der Entnahme von Abklatschplatten und Tupfern:

⇒ Anwesenheit oder Anzahl von Mikroorganismen

→ Niveau der Kontamination während der Produktion

→ Wirksamkeit der Reinigung und Desinfektion

■ Abklatschplattenverfahren

- Mögliche Materialien:
 - ⇒ Abklatschplatten
 - ⇒ Dipslide

- auf ebenen, glatten Oberflächen

- Kontaktdauer: 10 s

- Druck: Masse von 500 g, ohne seitliche Bewegungen

- nicht zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen

- **Tupfer- oder Tuch-/Schwammverfahren**
 - **Mögliche Materialien:**
 - ⇒ Tupfer
 - ⇒ Tuch
 - ⇒ Schwamm
 - bei allen Oberflächenarten
 - Tuch oder Schwamm bei großen Oberflächen (>100 cm²)
 - Nachweis von Listerien oder Salmonellen:
 - ⇒ Entnahmefläche 1000 cm²

- Neutralisationsmedium
 - „Enthemmerlösung“
 - zur Befeuchtung des trockenen Tupfers
 - zur Neutralisation von ggf. vorhandenen Desinfektionsmittelrückständen

▪ Entnahmepunkte

➤ Ziel → Kontrolle der Reinigung und Desinfektion (R + D)

⇒ Tupfer

⇒ Gesamtkeimzahl, *Enterobacteriaceae*

⇒ Anzahl je nach Betriebsgröße und Risiko
→ ausreichend zur Beurteilung der Betriebshygiene

⇒ Entnahmefläche ca. 20 cm²

⇒ bevorzugt Lokalisationen mit Kontakt zum Produkt

⇒ nach Reinigung und Desinfektion
→ Kontaktzeit des Desinfektionsmittels abwarten

- Entnahmepunkte

- Ziel → Nachweis von pathogenen Mikroorganismen (MO)

- ⇒ Schwämme

- ⇒ z. B. *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp.

- ⇒ Entnahmefläche 1000 cm² (ungefähr 32 x 32 cm)

- ⇒ pro Keimart ein Schwamm!

- ⇒ während der laufenden Produktion

- ⇒ z. B. Gullymonitoring

- Tupfer: Ziel → Kontrolle R + D

Keimart	Richtwerte		Stufe, für die das Kriterium gilt	Maßnahmen bei unbefriedigenden Ergebnissen
	😊	☹️		
Gesamtkeimzahl	0 - 10 KBE / cm ²	> 10 KBE / cm ²	Nach Reinigung und Desinfektion, aber vor flächen- benutzendem Arbeitsbeginn	Verbesserung des Reinigungs- und Desinfektions- standards
<i>Enterobacteriaceae</i>	0 - 1 KBE / cm ²	> 1 KBE / cm ²		

- Schwammtupfer: Ziel → Nachweis pathogener MO

Keimart	Richtwerte	
		
Pathogene Mikroorganismen (z. B. <i>Salmonella</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i>)	Nicht nachgewiesen	nachgewiesen

- **Tupfer: Ziel → Kontrolle R + D**

Tupfer (NI-Ost)	
Untersuchungszeitraum	2013 - 2015
Anzahl Betriebe	49
Anzahl Tupfer	299
Anzahl Probenahmen	59 (2-11 Tupfer/Betrieb)
Gesamtkeimzahl	56 von 299 Tupfern auffällig (19%)
<i>Enterobacteriaceae</i>	1 von 299 Tupfern auffällig (0,3%)
„Auffällige“ Probenahmen	19 von 59 auffällig (32 %)

- Tupfer: Ziel → Kontrolle R + D

Tupfer (NI-West)	
Untersuchungszeitraum	2013, 2014 (2015 keine Einsendungen)
Anzahl Betriebe	13
Anzahl Tupfer	136
Anzahl Probenahmen	17 (4-20 Tupfer/Betrieb)
Gesamtkeimzahl	29 von 136 auffällig (21%)
<i>Enterobacteriaceae</i>	12 von 136 auffällig (9%)
„Auffällige“ Probenahmen	11 von 17 auffällig (65%)

- Schwammtupfer: Ziel → Nachweis pathogener MO

Schwammtupfer (NI-Ost)	
Untersuchungszeitraum	2013, 2014
Anzahl Tupfer	40
Anzahl Betriebe	8 (5 Schwämme/Betrieb)
<i>Salmonella</i> spp.	0 positiv von 10 (2 Betriebe)
<i>Listeria monocytogenes</i>	0 positiv von 30 (6 Betriebe)

- Nachweis pathogener MO

Wattetupfer (NI-West)	
Untersuchungszeitraum	2013
Anzahl Tupfer	76
Anzahl Betriebe	9
<i>Salmonella</i> spp.	0 positiv von 76

- Probenbörse: Angebotene Projekte
NI-Ost:

201410685	Mikrobiologischer Status von Speiseeis - Juni bis Juli, Ost-Niedersachsen <i>veröffentlicht am 08.05.2014 von: Seide_Viedt</i>	Projekt archiviert
201410686	TUPFER-Hygieneproben aus Speiseeisbetrieben (Eisdielen) Nds. Ost, KW 23 <i>veröffentlicht am 08.05.2014 von: Brix</i>	Projekt archiviert
201410687	TUPFER-Hygieneproben aus Speiseeisbetrieben (Eisdielen) Nds. Ost, KW 24 <i>veröffentlicht am 08.05.2014 von: Brix</i>	Projekt archiviert
201410688	TUPFER-Hygieneproben aus Speiseeisbetrieben (Eisdielen) Nds. Ost, KW 25 <i>veröffentlicht am 08.05.2014 von: Brix</i>	Projekt archiviert
201410689	TUPFER-Hygieneproben aus Speiseeisbetrieben (Eisdielen) Nds. Ost, KW 26 <i>veröffentlicht am 08.05.2014 von: Brix</i>	Projekt archiviert

- Probenbörse: Angebotene Projekte
NI-West:

201410302	Mikrobiologische Untersuchung von Speiseeis am Ende der Herstellung, Nds. West <i>veröffentlicht am 26.02.2014 von: Woitag</i>	Projekt archiviert
201410303	TUPFER-Hygieneprobe aus Speiseeisbetrieben, Nds. West <i>veröffentlicht am 26.02.2014 von: Woitag</i>	Projekt archiviert
201610122	Mikrobiologischer Status von Speiseeis aus dem THEKENBEREICH, März - Mai 2016, Nds. West <i>veröffentlicht am: 27.01.2016 von: Woitag freie Proben: 0</i> <i>Einsendezeitraum: 14.03.2016 - 31.05.2016</i>	auf der Börse

Hier Hinweis:

Für kostenpflichtige Speiseeisproben am Ende der Herstellung /2073-er Proben und **für Tupferproben aus Eisbetrieben können bei Bedarf auf Anfrage Projekte eingestellt** werden.

- **Materialbestellung**
⇒ Tupfer, Schablonen, Enthemmerlösung

Ansprechpartner:

NI-Ost

Dr. Asmien Brix	asmien.brix@laves.niedersachsen.de	0511/28897-237
Dr. Sabine Thielke	sabine.thielke@laves.niedersachsen.de	0511/28897-246

NI-West

Dr. Tanja Woitag	tanja.woitag@laves.niedersachsen.de	0441/9985-106
Nährbodenküche	LAB13B@laves.niedersachsen.de	0441/9985-118

- Ausfüllen der Niederschrift

- vollständig und leserlich!

Beispiel:



Gebrüder **Zizzi**

- Ausfüllen der Niederschrift

- 1 Niederschrift + Anlage

Anlage zur Niederschrift über eine Probenahme
(Weitere Pflichtangaben zur Probe siehe beiliegende „Niederschrift über eine Probenahme“)

Original (mit der Probe zum Untersuchungsamt)

(Überwachungsbehörde)		Nr. der Probe		(Eingangsstempel/Auftrags-Nr.)		
Datum		Uhrzeit		→		
Untersuchungsauftrag						
<input type="checkbox"/> Produkte						
→ <input type="checkbox"/> Vor → <input type="checkbox"/> Zwischen → <input type="checkbox"/> Endprodukt						
<input type="checkbox"/> Tupfer						
→ <input type="checkbox"/> Kontrolle von Reinigung und Desinfektion						
→ <input type="checkbox"/> Prozesskontrolle, pathogene Mikroorganismen						
<input type="checkbox"/> Kühlakku ersetzt von Hdz./Inst.						
<input type="checkbox"/> frisch → <input type="checkbox"/> faul → <input type="checkbox"/> gefroren						
Hdz.:						
LAVES-Tgb.-Nr.	Laufende Nr. (Einsender)	Betriebsform	ggf. Tierart	Entnahmestelle bei Tupfern, Material bei Produkten	beprobte Fläche in cm ² T (Tupfer) S (Schwamm)	Bemerkungen

- Transport der Tupfer
 - max. 24 h
 - max. 4°C
 - nicht einfrieren
 - Nicht direkt auf Kühlelemente legen



für Ihre Aufmerksamkeit