

**Der Oberbürgermeister**

Veterinär- und Lebensmittelaufsicht  
Großflecken 23  
Postanschrift: Großflecken 63  
24534 Neumünster  
Tel.: 04321 / 942-2470 und 2454  
Fax: 04321 / 942-2082

---

## Merkblatt

### **Probenahme gemäß Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 für Betriebe, die Hackfleisch und Fleischzubereitungen in kleinen Mengen herstellen**

Lebensmittelunternehmer haben gemäß Artikel 17 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 sämtliche Maßnahmen zur Hygiene und Sicherheit der Lebensmittel zu treffen. Gemäß Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene haben Lebensmittelunternehmer gegebenenfalls spezifische Hygienemaßnahmen zu treffen. Dazu zählt auch die Erfüllung mikrobiologischer Kriterien für Lebensmittel. Mit der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 wurden mikrobiologische Kriterien für bestimmte Lebensmittel festgelegt, die vom Lebensmittelunternehmer einzuhalten sind. Art. 4 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 gibt vor, dass Untersuchungen in Form mikrobiologischer Eigenkontrollen dort durchzuführen sind, wo dies angemessen ist. Der Gesetzgeber hat durch die Regelungen im Anhang I „mikrobiologische Kriterien“ für bestimmte Produkte, nach einer allgemeinen, produktkategoriebezogenen Risikobewertung, Festlegungen getroffen und zudem Ausnahmemöglichkeiten für kleine Betriebe vorgesehen. Der Begriff „kleine Menge“ ist anzuwenden auf Betriebe, die Hackfleisch in einer Menge von nicht mehr als 2,5 Tonnen und Fleischzubereitungen in einer Menge von nicht mehr als 5 Tonnen wöchentlich herstellen. Dabei ist nicht der Jahreswochendurchschnitt zugrunde zu legen.

Der Lebensmittelunternehmer beantragt mit dem Formblatt FB-05-008-NMS die Ausnahmegenehmigung und sendet mit dem Antrag sein Konzept für Hygienemaßnahmen im Zusammenhang mit der Herstellung von Hackfleisch und Fleischzubereitungen mit besonderer Berücksichtigung solcher zum Rohverzehr.

Die Probennahmehäufigkeit wird von der zuständigen Behörde bestimmt. Die Untersuchung hat sich auf

1. **E. coli** und
2. **Salmonellen**

zu erstrecken. Sofern das Hackfleisch auf Einzelhandelsebene erzeugt wird und die **Haltbarkeitsdauer** des Erzeugnisses **mehr als 24 Stunden** beträgt, ist zusätzlich auf die **aerobe mesophile** Keimzahl zu untersuchen.

Die Proben sind unter Einhaltung der geforderten Temperatur zur Untersuchung an ein akkreditiertes Labor zu senden. Es ist vorab mit dem ausgewählten Labor zu klären, wie die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 welche Probenmengen erforderlich sind.

Es sind jeweils n = 5 Einzelproben je Sorte Hackfleisch bzw. Fleischzubereitung getrennt zu entnehmen und zu verpacken!

Nach Artikel 5 Abs. 5 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 können alternative Probenahme- und Untersuchungsverfahren angewandt werden, sofern diese anerkannterweise zumindest gleichwertige Garantien bieten. Insofern können Einzelproben grundsätzlich im Labor „gepoolt“ bzw. zu Sammelproben zusammengeführt werden, um das Probenaufkommen und den Untersuchungsaufwand handhabbar zu optimieren.

Für die Befundauswertung bei Poolproben gilt folgendes:  
Salmonella: Bei einem Salmonella-„Positiv“-Ergebnis in der Poolprobe gilt das Ergebnis als „unbefriedigend“ im Sinne des Artikel 7 der Verordnung; das Lebensmittelsicherheitskriterium ist nicht eingehalten und die für diesen Fall vorgesehenen Maßnahmen müssen getroffen werden.

Im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle zur Überprüfung der Prozesshygienekriterien Gesamtkeimzahl (GKZ) und/oder E.coli können nach der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 bei Hackfleisch oder Fleischzubereitungen die vorgeschriebenen **fünf Einzelproben zu einer Poolprobe** bezüglich der Probenahme akzeptiert werden. Dies gilt unter der **Voraussetzung, dass bei Keimgehalten in der Sammelprobe gleich oder größer als der Wert m (nach der VO (EG) Nr. 2073/2005), die Charge als „unbefriedigend“ beurteilt wird.** Für E.coli sind in Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 keine generellen Ausnahmen von der Untersuchungspflicht vorgesehen. Daher gilt:  $n = 5$  -> Sammelprobe / ein Einzelergebnis,  $c = 0$ ,  $m = M = 50$  KBE/g (für Hackfleisch). Bei einem E. coli-Ergebnis über 50 KBE/g in der Sammelprobe ist das Ergebnis unbefriedigend, das Prozesshygienekriterium ist nicht eingehalten und die für diesen Fall vorgesehenen Maßnahmen müssen getroffen werden.

Insbesondere bei der Abgabe von Produkten zum **Rohverzehr** wird eine Untersuchung der Produkte auf **Listeria monocytogenes dringend** empfohlen. Die Proben sind unter Einhaltung der geforderten Temperatur zur Untersuchung an ein akkreditiertes Labor zu senden.

Zum Zweck der Durchführung von weitergehenden Untersuchungen sind von dem Probenmaterial Rückstellproben anzufertigen und bis zum Vorliegen des Ergebnisses der Untersuchung in geeigneter Weise aufzubewahren. Im Falle des Nachweises von Zoonoseerregern ist das Untersuchungsergebnis der zuständigen Behörde mitzuteilen. Die Rückstellproben sind der zuständigen Behörde auf Verlangen auszuhändigen.

Nachweise über durchgeführte Untersuchungen sind zeitlich geordnet zu führen, zwei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Eine Kopie der folgenden Seite sollte mit der Probe zum Labor geschickt werden, um den Untersuchungsauftrag festzulegen. Bitte geben Sie dabei auch an, ob das jeweilige Erzeugnis zum Rohverzehr oder zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt ist und ob die Haltbarkeitsdauer mehr als 24 Stunden beträgt oder nicht.

## Mikrobiologische Kriterien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) 2073/2005

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan (¹)		Grenzwerte		Analytische Referenzmethode (²)	Stufe, für die das Kriterium gilt	Maßnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	M			
Hackfleisch	E. coli (³)	5	2	50 KBE/g	500 KBE/g	ISO 16649-1 oder 2	Ende des Herstellungsprozesses	Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei Auswahl und/oder Herkunft der Rohstoffe
	Aerobe mesophile Keimzahl (⁴)	5	2	5 x 10 <sup>5</sup> KBE/g	5 x 10 <sup>6</sup> KBE/g	ISO 4833	Ende des Herstellungsprozesses	Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei Auswahl und/oder Herkunft der Rohstoffe
Fleischzubereitungen	E. coli	5	2	500 KBE/g oder cm <sup>2</sup>	5000 KBE/g oder cm <sup>2</sup>	ISO 16649-1 oder 2	Ende des Herstellungsprozesses	Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei Auswahl und/oder Herkunft der Rohstoffe
Hackfleisch und Fleischzubereitungen, die zum Rohverzehr bestimmt sind	Salmonellen	5	0	in 25 g nicht nachweisbar		EN / ISO 6579	in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer	Unverzögliche Benachrichtigung der zuständigen Behörde
Hackfleisch und Fleischzubereitungen, die aus anderen Fleischarten als Geflügel hergestellt wurden und zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind	Salmonellen	5	0	in 10 g nicht nachweisbar		EN / ISO 6579	in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer	Unverzögliche Benachrichtigung der zuständigen Behörde

(¹) n = Anzahl der Probeneinheiten der Stichprobe; c = Anzahl der Probeneinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen.

(²) Es ist die neueste Fassung der Norm zu verwenden.

(³) E. coli wird hier als Indikator für fäkale Kontamination verwendet.

(⁴) Dieses Kriterium gilt nicht für auf Einzelhandelsebene erzeugtes Hackfleisch, sofern die Haltbarkeitsdauer des Erzeugnisses weniger als 24 Stunden beträgt.

Erläuterung:

Bei einem Verkauf am Tag der Herstellung ist dies in der Regel erfüllt.