

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg **Hinweise zu mikrobiologischen Kriterien - Fleischzubereitungen**

Begriffsbestimmungen

Der Begriff „Fleischzubereitungen“ ist in der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 nicht definiert. Da es sich bei Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 um eine Durchführungsverordnung zur Verordnung (EG) Nr. 852/2004 handelt, werden nachstehend Begriffsbestimmungen aus dem übergeordneten EU-Hygienerecht dargestellt.

Eine hygienerechtliche Definition findet sich in Anhang I Nr. 1.15 der Verordnung (EG) Nr. 853/2004. Danach bezeichnet der Ausdruck „Fleischzubereitungen“ frisches Fleisch, einschließlich Fleisch, das zerkleinert wurde, dem Lebensmittel, Würzstoffe oder Zusatzstoffe zugegeben wurden oder das einem Bearbeitungsverfahren unterzogen wurde, das nicht ausreicht, die innere Muskelfaserstruktur des Fleisches zu verändern und so die Merkmale frischen Fleisches zu beseitigen.

„Frisches Fleisch“ ist laut Anhang I Nr. 1.10 der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 Fleisch, das zur Haltbarmachung ausschließlich gekühlt, gefroren oder schnellgefroren wurde, einschließlich vakuumverpacktes oder in kontrollierter Atmosphäre umhülltes Fleisch.

„Fleisch“ sind laut Anhang I Nr. 1.1 der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 alle genießbaren Teile der in den Nummern 1.2 bis 1.8 genannten Tiere, einschließlich Blut. In den Nummern 1.2 bis 1.8 finden sich die Begriffsbestimmungen zu „Huftiere“, „Geflügel“, „Hasentiere“, „frei lebendes Wild“, „Farmwild“, „Kleinwild“ und „Großwild“.

„Geflügel“ ist laut Anhang I Nr. 1.3 der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 Farmgeflügel, einschließlich Tiere, die zwar nicht als Haustiere gehalten, jedoch wie Haustiere aufgezogen werden, mit Ausnahme von Laufvögeln. In den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 werden die Kategorien „aus Geflügelfleisch“ und „aus anderen Fleischarten als Geflügel“ unterschieden. Nachdem Geflügelfleisch bislang höhere Nachweisraten von Zoonoseerregern aufweist als andere Fleischarten, geht das CVUA Freiburg aus risikobasierten Überlegungen davon aus, dass für Erzeugnisse, welche anteilig aus Geflügelfleisch und aus anderen Fleischarten bestehen, die Kriterien der „aus Geflügelfleisch“-Kategorie gelten.

Für die Begriffe „Rohverzehr“ und „in durcherhitztem Zustand“ sind keine Definitionen bekannt. Bei Fleischzubereitungen zum Rohverzehr handelt es sich jedenfalls um verzehrfertige Lebensmittel im Sinne des Art. 2 Buchstabe g) der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005, bei Fleischzubereitungen zum Verzehr in durcherhitztem Zustand um nicht verzehrfertige Lebensmittel.

Kriterien-Auswahl

Abhängig von der Produktcharakteristik sind für verschiedene Kategorien von Fleischzubereitungen unterschiedliche Lebensmittel(LM)sicherheits- (SK) und Prozesshygiene- (PHK) Kriterien in der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 aufgeführt.

Folgende Kategorien von Fleischzubereitungen werden in der Verordnung unterschieden:

- Z1 Fleischzubereitungen, die zum Rohverzehr bestimmt sind.
- Z2 Fleischzubereitungen aus Geflügelfleisch, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind.
- Z3 Fleischzubereitungen, die aus anderen Fleischarten als Geflügel hergestellt wurden und zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind.

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg
Hinweise zu mikrobiologischen Kriterien - Fleischzubereitungen

Insgesamt können folgende Kriterien zur Anwendung kommen:
 (Hinweis: die Tabellen in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 enthalten bei Prozesshygienekriterien noch Angaben zu Maßnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse, die nachstehend nicht dargestellt werden.)

SK/ PHK	LM- Kategorie	Krite- rium	Mikroorganismus / Analytische Referenzmethode ⁽³⁾	(1)		(2)		Stufe, für die das Kriterium gilt
				n	c	m	M	
(SK	Z1		Listeria monocytogenes	siehe gesonderte Hinweise zu Listeria monocytogenes)				
SK	Z1	1.4	Salmonella / EN/ISO 6579	5	0	in 25 g nicht nachweisbar		In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer
SK	Z2	1.5	Salmonella / EN/ISO 6579	5	0	in 25 g nicht nachweisbar		In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer
SK	Z3	1.6	Salmonella / EN/ISO 6579	5	0	in 10 g nicht nachweisbar		In Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer
PHK	Z1 Z2 Z3	2.1.8	E. coli ⁽⁸⁾ / ISO 16649-1 oder 2	5	2	500 KbE/g o. cm ²	5000 KbE/g o. cm ²	Ende des Herstellungsprozesses

(LM = Lebensmittel, SK = Lebensmittelsicherheitskriterium, PHK = Prozesshygienekriterium).

(Die Fußnoten tragen die Original-Nummerierung der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005)

- (1) Probenahmeplan; n = Anzahl der Probeneinheiten der Stichprobe;
 c = Anzahl der Probeneinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen [es müsste sinngemäß heißen „c = Anzahl der Probeneinheiten mit Werten zwischen m und M, bei deren Überschreiten das Ergebnis unbefriedigend ist“].
- (2) Grenzwerte; bei Nummern 1.1 bis 1.25: m = M.
- (3) Es ist die neueste Fassung der Norm zu verwenden.
- (8) E. coli wird hier als Indikator für fäkale Kontamination verwendet.

Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 zur Interpretation der Ergebnisse

Die Interpretationsregeln zu den einzelnen Kriterien sind in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 aufgeführt. Sie lauten wie folgt:

- Lebensmittelsicherheitskriterien allgemein:
 Die angegebenen Grenzwerte beziehen sich auf jede einzelne untersuchte Probeneinheit.
 Die Testergebnisse belegen die mikrobiologische Qualität der untersuchten Partie⁽¹⁾.
- (1) Die Untersuchungsergebnisse können auch zum Nachweis der Wirksamkeit des HACCP-gestützten Verfahrens oder der guten Hygienepaxis dienen.
- [Kriterium 1.4, 1.5 und 1.6] Salmonellen in verschiedenen Lebensmittelkategorien:
 - befriedigend, wenn alle gemessenen Werte auf Nichtvorhandensein des Bakteriums hinweisen,
 - unbefriedigend, wenn das Bakterium in einer Probeneinheit nachgewiesen wird.

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg
Hinweise zu mikrobiologischen Kriterien - Fleischzubereitungen

- Prozesshygienekriterien allgemein:
Die angegebenen Grenzwerte beziehen sich auf jede einzelne untersuchte Probeneinheit.
Die Testergebnisse weisen auf die mikrobiologischen Bedingungen des entsprechenden Herstellungsprozesses hin.
- [Kriterium 2.1.8] E.coli und aerobe mesophile Keimzahl bei Hackfleisch/Faschiertem, Fleischzubereitungen und Separatorenfleisch:
 - befriedigend, sofern alle gemessenen Werte $\leq m$ sind,
 - akzeptabel, sofern die Höchstzahl der c/n-Werte zwischen m und M liegt und die übrigen gemessenen Werte $\leq m$ sind,
 - unbefriedigend, sofern ein gemessener Wert oder mehrere gemessene Werte $> M$ sind oder mehr als c/n-Werte zwischen m und M liegen.

Probenahmehäufigkeit

In Anhang I Kapitel 3 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 sind spezielle Probenahmehäufigkeiten für Fleischzubereitungen festgelegt, wobei kleine Schlachthöfe und Betriebe, die Zubereitungen in kleinen Mengen herstellen, von diesen Probenahmehäufigkeiten ausgenommen werden können, sofern dies auf der Grundlage einer Risikoanalyse begründet und von der zuständigen Behörde genehmigt wird.