



## Merkblatt

### Mikrobiologische Kriterien für die Eigenkontrolle von Fisch und Fischereierzeugnissen gemäß VO (EG) 2073/2005

LM-05-MBL-519-PM

Stand: 21.06.2023

Die Verordnung (EG) Nr. 178/2002 legt die allgemeinen Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit fest. Lebensmittel, die nicht sicher sind, dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. In der VO (EG) 2073/2005 werden Sicherheits- und Prozesshygienekriterien festgelegt, bei deren Überschreitung das Produkt nicht mehr sicher bzw. nicht mehr verkehrsfähig ist.

Jeder Lebensmittelunternehmer, der Fisch- und Fischereierzeugnisse herstellt bzw. in den Verkehr bringt, hat sicher zu stellen, dass die in Anhang I dieser Verordnung aufgeführten mikrobiologischen Kriterien eingehalten werden. Zu diesem Zweck sind im Rahmen der Eigenkontrollen Untersuchungen gemäß der nachfolgenden Tabellen zu veranlassen.

#### Überprüfung nach Lebensmittelsicherheitskriterien (Anh. I, Kap. I)

(Verkehrsfähigkeit für im Handel befindliche Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer)

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen / deren Toxine, Metaboliten	Probenahmeplan		Grenzwerte		Analytische Referenzmethode
		n	c	m	M	
Gekochte Krebs- und Weichtiere	<i>Salmonella</i>	5	0	In 25 g nicht nachweisbar		EN/ISO 6579-1
Lebende Muscheln, Stachelhäuter, Manteltiere und Schnecken	<i>Salmonella</i>	5	0	In 25 g nicht nachweisbar		EN/ISO 6579-1
Durch Fermentierung von Fischereierzeugnissen hergestellte Fischsoße	<i>Histamin</i>	1	0	400 mg/kg		EN ISO 19343
Lebende Muscheln, Stachelhäuter, Manteltiere und Schnecken	<i>E. coli</i>	5	1	230 MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit	700 MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit	ISO/TS 16649-3
Fischereierzeugnisse von Fischarten, bei denen ein hoher Gehalt an Histidin auftritt <sup>1</sup>	<i>Histamin</i>	9	2	100 mg/kg	200 mg/kg	EN ISO 19343
Fischereierzeugnisse – Erzeugnisse der Lebensmittelkategorie 1.27a ausgenommen –, die einem enzymatischen Reifungsprozess in Salzlösung unterzogen und aus Fischarten hergestellt werden, bei denen ein hoher Gehalt an Histidin auftritt	<i>Histamin</i>	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	EN ISO 19343

n = Anzahl der Probeeinheiten je Stichprobe (5 Einzelproben bewertet als 1 Probe)

c = Anzahl der Probeeinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen dürfen

MPN = most probable number: ein Verfahren, bei dem die ungefähre Keimzahl ermittelt wird

#### Interpretation der Untersuchungsergebnisse

Die angegebenen Grenzwerte beziehen sich auf jede einzelne untersuchte Probeeinheit. Die Testergebnisse belegen die mikrobiologische Qualität der untersuchten Partie.

#### **E. coli in lebenden Muscheln, Stachelhäutern, Manteltieren und Schnecken:**

- befriedigend, wenn alle fünf gemessenen Werte  $\leq 230$  MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit sind oder einer der fünf gemessenen Werte  $> 230$  MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit jedoch  $\leq 700$  MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit ist,
- unbefriedigend, wenn einer der fünf gemessenen Werte  $> 700$  MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit ist oder wenn mindestens zwei der fünf gemessenen Werte  $> 230$  MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit sind.

Erstellt am: 22.5.2013	Geprüft am: 24.06.2013	Freigabe am: 28.06.2013	Dokument: <b>LM-05-MBL-519-PM</b>
durch: Stamer	durch (QMB): Meister	durch (AL): Hurttig	Version: <b>03.00</b>
Korrektur am: 21.06.2023	Geprüft am: 16.08.2023	Freigabe am: 25.08.2023	Seite <b>1 / 3</b>
durch: Stamer	durch (QMB): Meister	durch (AL): Kraft	



Salmonellen in verschiedenen Lebensmittelkategorien:

- befriedigend, wenn das Bakterium nicht nachgewiesen werden kann,
- unbefriedigend, wenn das Bakterium in einer Probeneinheit nachgewiesen wird.

Histamin in Fischereierzeugnissen:

Histamin in Fischereierzeugnissen von Fischarten, bei denen ein hoher Gehalt an Histidin auftritt, durch Fermentierung von Fischereierzeugnissen hergestellte Fischsoße ausgenommen:

- befriedigend, sofern folgende Anforderungen erfüllt sind:
1. der gemessene Durchschnittswert ist <= m,
2. die Höchstzahl der gemessenen c/n-Werte liegt zwischen m und M,
3. kein gemessener Wert überschreitet den Grenzwert M;
- unbefriedigend, sofern der gemessene Durchschnittswert > m ist oder mehr als c/n-Werte zwischen m und M liegen oder mind. ein gemessener Wert > M sind.

Bei durch Fermentierung von Fischereierzeugnissen hergestellter Fischsoße:

- befriedigend, wenn der gemessene Wert <= dem Grenzwert ist,
- unbefriedigend, wenn der gemessene Wert > dem Grenzwert ist.

Überprüfung nach Prozesshygienekriterien

(Überprüfung des Herstellungsprozesses)

Table with 9 columns: Lebensmittelkategorie, Mikroorganismen, Probenahmeplan (n, c), Grenzwerte (m, M), Analytische Referenzmethode, Stufe, für die das Kriterium gilt, Maßnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse. Rows include E. coli and Koagulasepositive Staphylokokken.

n = Anzahl der Probeeinheiten je Stichprobe (5 Einzelproben bewertet als 1 Probe)
c = Anzahl der Probeeinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen dürfen
MPN =most probable number: ein Verfahren, bei dem die ungefähre Keimzahl ermittelt wird
KbE: Koloniebildende Einheiten;

Interpretation der Untersuchungsergebnisse

E. coli in Erzeugnissen von gekochten Krebs- und Weichtieren ohne Panzer bzw. Schale:

- befriedigend, sofern alle gemessenen Werte <= m sind,
- akzeptabel, sofern die Höchstzahl der c/n-Werte zwischen m und M liegt und die übrigen gemessenen Werte <= m sind,
- unbefriedigend, sofern ein gemessener Wert oder mehrere gemessene Werte > M sind oder mehr als c/n-Werte zwischen m und M liegen.

Koagulasepositive Staphylokokken in gekochten Krebs- und Weichtieren ohne Panzer bzw. Schale:

- befriedigend, sofern alle gemessenen Werte <= m sind,
- akzeptabel, sofern die Höchstzahl der c/n-Werte zwischen m und M liegt und die übrigen gemessenen Werte <= m sind,
- unbefriedigend, sofern ein gemessener Wert oder mehrere gemessene Werte > M sind oder mehr als c/n-Werte zwischen m und M liegen.

Table with 4 columns: Erstellt am, Geprüft am, Freigabe am, Dokument; durch, durch (QMB), durch (AL), Version; Korrektur am, Geprüft am, Freigabe am, Seite.



## Merkblatt

### Mikrobiologische Kriterien für die Eigenkontrolle von Fisch und Fischereierzeugnissen gemäß VO (EG) 2073/2005

LM-05-MBL-519-PM

Stand: 21.06.2023

#### Rechtsgrundlagen:

- Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (ABl. L 31 S. 1)
- Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 der Kommission vom 15. November 2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel (ABl. L 338 S. 1, ber. ABl. 2006 L 278 S. 32)

in derzeit gültiger Fassung

Dieses Merkblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Andere Rechtsbereiche werden nicht berührt.

#### Weitere Merkblätter liegen vor:

LM-05-MBL-530-PM: Merkblatt Etikettierung von Fisch und Fischerzeugnissen;

LM-05-MBL-514-PM: Merkblatt Primärproduktion Fisch

Rückfragen / Auskünfte erteilt: Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachbereich 3, Fachdienst Veterinärwesen und Lebensmittelüberwachung, Tel: 03381/533 271

Erstellt am:	22.5.2013	Geprüft am:	24.06.2013	Freigabe am:	28.06.2013	Dokument:	<b>LM-05-MBL-519-PM</b>
durch:	Stamer	durch (QMB):	Meister	durch (AL):	Hurtig	Version:	<b>03.00</b>
Korrektur am:	21.06.2023	Geprüft am:	16.08.2023	Freigabe am:	25.08.2023	Seite	<b>3 / 3</b>
durch:	Stamer	durch (QMB):	Meister	durch (AL):	Kraft		