



- An die Kantonalen Kontrollbehörden der Lebensmittelgesetzgebung
- An die Lebensmittelkontrolle des Fürstentums Liechtenstein
- An die interessierten Kreise

Bern, 03.04.2024

Informationsschreiben 2021/2.2^{1, 2}: Mikrobiologische Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis

1 Ausgangslage und Rechtsgrundlagen

Die verantwortliche Person eines Lebensmittelbetriebs ist gemäss Artikel 74 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV, SR 817.02) zur Selbstkontrolle verpflichtet und sorgt auf allen Herstellungs-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen dafür, dass die Anforderungen des Lebensmittelrechts, die in ihrem Tätigkeitsbereich gelten, erfüllt werden.

Für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis werden mikrobiologische Richtwerte definiert, die erfahrungsgemäss in hergestellten, verarbeiteten oder zubereiteten Produkten während ihrer Haltbarkeitsdauer nicht überschritten werden, wenn die Rohstoffe sorgfältig ausgewählt werden, die gute Verfahrenspraxis eingehalten und das Produkt sachgerecht aufbewahrt wird (Art. 4 Abs. 5 der Verordnung des EDI über die Hygiene beim Umgang mit Lebensmitteln, HyV, SR 817.024.1).

Die mikrobiologischen Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis werden nicht auf Verordnungsstufe festgelegt. Sie werden durch die Branchen basierend auf deren Fachwissen definiert und in den jeweiligen Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis (Branchenleitlinien)³ nach Artikel 80 LGV aufgeführt. Diese Branchenleitlinien müssen dem BLV zur Prüfung unterbreitet und von diesem genehmigt werden (Art. 80 Abs. 2 LGV).

¹ Aktualisiert am 23.08.2021 (Kapitel 2 letzter Satz und Anhang Ziffer 1 Fischereierzeugnisse kalt geräuchert Richtwert Enterobakterien)

² Aktualisiert am 03.04.2024 (Ergänzung der mikrobiologischen Richtwerte aus den Leitlinien der Fromarte und des SAV, Anhang Ziffer 4 und 5)

³ S. dazu auch das Informationsschreiben 2017/6 *Erstellung von Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis (Branchenleitlinien)*

Basierend auf Artikel 66 Absatz 1 Buchstabe c HyV muss die verantwortliche Person im Rahmen ihrer Selbstkontrolle alle notwendigen Massnahmen treffen, um sicherzustellen, dass hergestellte, verarbeitete oder zubereitete Produkte während ihrer Haltbarkeitsdauer die mikrobiologischen Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis einhalten. Gemäss Absatz 4 muss sie zu diesem Zweck die Produkte untersuchen.

Betriebe, die keine Branchenleitlinie benutzen, haben ein dem Betrieb angepasstes, äquivalentes Konzept der guten Verfahrenspraxis zu entwickeln und zu befolgen (Art. 66 Abs. 5 HyV).

In diesem Informationsschreiben werden alle mikrobiologischen Richtwerte zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis aus den Branchenleitlinien zusammengefasst.

2 Beurteilungen

Die Zusammenstellung der mikrobiologischen Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis findet sich im Anhang zu diesem Informationsschreiben.

Bei Überschreitung eines oder mehrerer Richtwerte ist von einer Nichteinhaltung der guten Verfahrenspraxis auszugehen (Art. 71 Abs. 1 Bst. d HyV).

Die kantonalen Lebensmittelvollzugsbehörden überprüfen anlässlich der Kontrolle im Betrieb die Umsetzung der Selbstkontrolle einschliesslich der mikrobiologischen Untersuchungen. Ebenfalls prüfen sie, ob bei einem Überschreiten mikrobiologischer Richtwerte die nach Artikel 71 HyV erforderlichen Korrekturmassnahmen eingeleitet wurden.

Zusammenfassend ist folgendes zu beachten:

- Richtwerte dienen zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis und werden aufgrund von Branchenwissen festgelegt.
- Es sind nicht für alle Produkte resp. Produktgruppen Richtwerte festgelegt.
- Die Richtwerte der Branchen (Art. 4 Abs. 5 HyV) dienen sowohl den Betrieben als auch den kantonalen Vollzugsbehörden als sogenannte «Referenzwerte». Sie sind nicht normativ, aber sie sind grundsätzlich verbindlich.
- Erfolgt die betriebliche Selbstkontrolle ohne Bezugnahme auf eine Branchenleitlinie, dürfen selbst festgelegte, betriebseigene Richtwerte als «Referenzwerte» zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis herangezogen werden. Diese müssen gegenüber den Kontrollbehörden nachweislich begründet werden können.
- Bei Überschreitung wird grundsätzlich das Nichteinhalten der guten Verfahrenspraxis beanstandet, nicht das Produkt.
- Werden Richtwerte überschritten, so ist die gute Verfahrenspraxis zu beanstanden, es sei denn, das Produkt ist im Sinne von Artikel 8 LGV nicht sicher.
- Bei importierten Lebensmitteln können die Richtwerte für die Beurteilung der guten Verfahrenspraxis und Selbstkontrolle des Schweizer Import- respektive Handelsbetriebes als Referenzwerte herangezogen werden.

Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen

Dr. Michael Beer
Vizedirektor

Zusammenstellung der mikrobiologischen Richtwerte zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis aus den Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis (Branchenleitlinien) gemäss Artikel 80 LGV

Erläuterungen:

- Die Zusammenstellung der Richtwerte zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis basiert auf dem jeweiligen Stand der vom BLV genehmigten Leitlinien⁴. Die Zusammenstellung wird fortlaufend aktualisiert.
- Die Richtwerte basieren auf Erfahrungswerten der Branche für eine gute Verfahrenspraxis.
- Die Richtwerte beziehen sich auf den Zeitpunkt des Ablaufs des Mindesthaltbarkeits- resp. des Verbrauchsdatums.
- Richtwerte für gleiche Produkte/Produktgruppen können in verschiedenen Leitlinien aufgeführt sein.
- Die mikrobiologischen Richtwerte aus spezifischen Branchenleitlinien können auch für branchentypische Produkte, welche nicht in Einzelhandelsbetrieben der jeweiligen Branchen an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden, beigezogen werden.

1 Fleisch, Fisch und Verarbeitungserzeugnisse (Die folgenden Richtwerte sind in allen genannten Leitlinien aufgeführt: Leitlinie SFF, Leitlinie USIS, Leitlinie APRSI, Leitlinie AMMS, Leitlinie ASSORETI)

Produkt	Untersuchungskriterien	Richtwert	Bemerkungen
Wasser	Aerobe, mesophile Keime	300 KBE/ml	
	<i>E. coli</i>	nn/100ml	
	Enterokokken	nn/100ml	
Eis	<i>E. coli</i>	nn/100ml	
	Enterokokken	nn/100ml	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	nn/100ml	
Tatar und ähnliche genussfertige rohe Lebensmittel	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	
	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
Rohpökelfwaren und Rohwurstwaren ausgereift zum Rohessen	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	1'000 KBE/g	
Erhitzte, kalt oder warm aufgewärmte (nicht pasteurisierte) Lebensmittel (andere als Fleischerzeugnisse)	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	
	<i>Bacillus cereus</i>	1'000 KBE/g	
Naturbelassene genussfertige und rohe in den genussfertigen Zustand gebrachte Lebensmittel	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	
Genussfertige Lebensmittel, die erhitzte und nicht erhitzte Bestandteile enthalten mit fermentierten Zutaten	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	
Genussfertige Lebensmittel die erhitzte und nicht erhitzte Bestandteile enthalten	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	
	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	
Fleischerzeugnisse hitzebehandelt, ganz	Aerobe, mesophile Keime	5'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	100 KBE/g	

⁴ [Verzeichnis der vom BLV genehmigten Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis](#)

Fleischerzeugnisse hitzebehandelt, geschnitten oder portioniert	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	100 KBE/g	
Fleischerzeugnisse hitzebehandelt, (inkl. anderen Lebensmittel) in der Packung pasteurisiert	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	100 KBE/g	
Frischfleisch Schweinefleisch Kalbfleisch, Rindfleisch, Zuchtwild, Pferd Lammfleisch	<i>E. coli</i>	1'000 KBE/g	roh, zerkleinert oder in ganzen Stücken nicht genussfertig
Geflügelfleisch (Enten, Truten, Taube, Poulet, Wachtel)	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	
	<i>E. coli</i>	1'000 KBE/g	
Jagdwild	<i>E. coli</i>	10'000 KBE/g	
Hackfleisch roh nature, sämtliche Tiergattungen	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	
	<i>E. coli</i>	1'000 KBE/g	
Fleischzubereitungen	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	
	<i>E. coli</i>	1'000 KBE/g	
Fleischzubereitungen mit fermentierten Zutaten	<i>E. coli</i>	1'000 KBE/g	
Frischfleischzubereitung gewürzt, mariniert	<i>E. coli</i>	1'000 KBE/g	roh, zerkleinert oder in ganzen Stücken nicht genussfertig
Streichfähige Rohwurstwaren genussfertig zum Rohessen (z.B. Mettwurst)	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	1'000 KBE/g	
Rohwurst- und Rohpökelwaren mit abgebrochener Reifung zum Gekochtesen, nicht genussfertig (z.B. Saucisson, Rollschinkli, Rippli etc.)	Koagulasepositive Staphylokokken	1'000 KBE/g	
	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
Frischfisch und Fischzubereitungen frisch und oder TK	Organoleptisch Beurteilung		
Fischereierzeugnisse genussfertig	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	1'000 KBE/g	
Gekochte Krebs- und Weichtiere			
Krebs und Weichtiererzeugnisse gekocht, ohne Panzer bzw. Schale			
Lebende Muscheln, Stachelhäuter, Manteltiere und Meeresschnecken	Der Probenahmeplan ist mit der zuständigen Vollzugsbehörde abzusprechen.		
Fischereierzeugnisse kalt geräuchert	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	10'000 KBE/g	
Fischereierzeugnisse heiss geräuchert	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	1'000 KBE/g	

2 Back-, Konditorei- und Confiturwaren (Quelle: Leitlinie SBC)

Produkt	Untersuchungskriterien	Richtwert	Bemerkungen
Patisserie/Schlagrahm z. B. Cremeschnitten, Fruchttörtchen, Diplomat, Schokoladenmousse, Torten/-stücke	Aerobe, mesophile Keime	<1'000'000 KBE/g	Aerobe mesophile Keime: Kriterium ist bei Lebensmitteln mit fermentierten Zutaten nicht anwendbar.
	<i>E. coli</i>	<10 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	<100 KBE/g	
Rohe, genussfertige Lebensmittel z. B. Mischsalate, Gemüsedips, Smoothies, Fruchtsäfte	<i>E. coli</i>	<100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	<100 KBE/g	
Hitzebehandelte genussfertige Lebensmittel z.B. vorgekochte Produkte, Vanillecremen, Instant-Cremen, Suppen, Fertigmilch	Aerobe, mesophile Keime	<1'000'000 KBE/g	Aerobe mesophile Keime: Kriterium ist bei Lebensmitteln mit fermentierten Zutaten nicht anwendbar.
	Enterobakterien	<100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	<100 KBE/g	
	<i>Bacillus cereus</i>	<1'000 KBE/g	
Mischprodukte mit hitzebehandelten und rohen Zutaten z. B. Sandwichs, belegte Brötchen, Birchermüesli, Feinkostsalate (z. B. Mais-, Reis-, Teigwaren, Kartoffel-, Bohnensalat)	Aerobe, mesophile Keime	<10'000'000 KBE/g	Aerobe mesophile Keime: Kriterium ist bei Lebensmitteln mit fermentierten Zutaten nicht anwendbar.
	<i>E. coli</i>	<100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	<100 KBE/g	
Speiseeis z. B. Rahmglace, Sorbets A) pasteurisierte Produkte B) nicht pasteurisierte Produkte oder Produkte mit Zugabe von rohen Zutaten nach der Pasteurisation wie z. B. Beeren/Fruchtmark, Bananen oder ungeröstete Mandelstifte usw.	Aerobe, mesophile Keime	<100'000 KBE/g	Aerobe mesophile Keime: Kriterium ist bei Lebensmitteln mit fermentierten Zutaten nicht anwendbar.
	Enterobakterien	<100 KBE/g (gilt nur für A)	
	<i>E. coli</i>	<10 KBE/g (gilt nur für B)	
	Koagulasepositive Staphylokokken	<100 KBE/g	

3 Produkte in der Gastronomie (Quelle: Leitlinie GVG)

Produkt	Untersuchungskriterien	Richtwert	Bemerkungen
Patisserie/Schlagrahm	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	Produkte mit fermentierten Zutaten (z.B. Joghurt, Quark) nicht auf aerobe mesophile Keime untersuchen
	<i>E. coli</i>	10 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	
Naturbelassen genussfertige und rohe, in den genussfertigen Zustand gebrachte Lebensmittel z.B. rohe Gemüsesalate, Gemüsedips/Gemügestängel, Blattsalat, Fruchtsalat	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	
Erhitzte, kalt oder warm (aufgewärmt) servierte Lebensmittel z.B. gekochter Gemüsesalat, gekochte Lebensmittel (z.B. Teigwaren, Suppen, Saucen, Gemüse)	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	Produkte mit fermentierten Zutaten (z.B. Joghurt, Quark, Käse) nicht auf aerobe mesophile Keime untersuchen
	Enterobakterien	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	
	<i>Bacillus cereus</i>	1'000 KBE/g	
Genussfertige Lebensmittel, die erhitzte und nicht erhitzte Bestandteile enthalten und sich nicht in die beiden vorangegangenen Kategorien einordnen lassen (Mischprodukte) z.B. Reissalat mit rohen Gemüsestreifen, Blattsalat mit Pouletstreifen, Crevettencocktail, Risotto mit Ruccola, Sandwiches, Birchermüsli	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	Produkte mit fermentierten Zutaten nicht auf aerobe mesophile Keime untersuchen
	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
	Koagulasepositive Staphylokokken	100 KBE/g	

4 Milch und Milchprodukte aus gewerblichen Betrieben (Quelle: Leitlinie FROMARTE)

Produkt	Untersuchungskriterien	Richtwert	Bemerkungen
Pastmilch	Aerobe mesophile Keime	< 100'000 KBE/g	
	Enterobakterien	< 1'000 KBE/g	
	Präsumtiver <i>B. cereus</i>	< 10'000 KBE/g	
Rahm pasteurisiert	Aerobe mesophile Keime	< 100'000 KBE/g	
	Enterobakterien	< 1'000 KBE/g	
	Präsumtiver <i>B. cereus</i>	< 10'000 KBE/g	
Butter aus pasteurisiertem Rahm	Aerobe mesophile Keime	< 1'000'000 KBE/g	Süßrahmbutter
	Aerobe mesophile Fremdkeime	< 1'000'000 KBE/g	Sauerrahmbutter
	<i>E. coli</i>	< 10 KBE/g	
Joghurt, Sauer Milch (inklusive Kefir) aus pasteurisierter Milch	Enterobakterien	< 10 KBE/g	nicht für Kefir
	Hefen	< 100'000 KBE/g	
Molkegetränke, pasteurisiert	Aerobe mesophile Keime	< 100'000 KBE/g	nicht fermentierte Getränke
	Aerobe mesophile Fremdkeime	< 100'000 KBE/g	Fermentierte Erzeugnisse
	Enterobakterien	< 1'000 KBE/g	
	Hefen	< 10'000 KBE/g	
Hart und Extrahartkäse	<i>E. coli</i>	< 100 KBE/g	

Halbhartkäse ganz oder teilweise aus Rohmilch	<i>E. coli</i>	< 1'000 KBE/g	mit oder ohne Zusätze
Halbhartkäse aus thermisierter Milch	<i>E. coli</i>	< 100 KBE/g	mit oder ohne Zusätze
Halbhartkäse aus pasteurisierter Milch	<i>E. coli</i>	< 100 KBE/g	mit oder ohne Zusätze
Reibkäse und Fonduemischung	Schimmelpilze	< 50'000 KBE/g	
Weichkäse aus Rohmilch	<i>E. coli</i>	< 10'000 KBE/g	
Weichkäse aus thermisierter Milch	<i>E. coli</i>	< 1'000 KBE/g	mit oder ohne Zusätze
Weichkäse aus pasteurisierter Milch	<i>E. coli</i>	< 100 KBE/g	mit oder ohne Zusätze
Mozzarella	Aerobe mesophile Fremdkeime	< 1'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	< 10'000 KBE/g	
Ziger	Aerobe mesophile Keime	< 1'000'000 KBE/g	
	<i>E. coli</i>	< 100 KBE/g	
Frischkäse und Quark aus pasteurisierter Milch	Enterobakterien	< 1'000 KBE/g	
Glacé, pasteurisiert	Aerobe mesophile Keime	< 100'000 KBE/g	

5 Milch und Milchprodukte aus Sömmerungsbetrieben (Quelle: Leitlinie SAV)

Produkt	Untersuchungskriterien	Richtwert	Bemerkungen
Konsummilch, pasteurisiert	Aerobe, mesophile Keime	100'000 KBE/g	
	Enterobakterien	100 KBE/g	
Konsumrahm, pasteurisiert	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	
	Enterobakterien	100 KBE/g	
Butter, aus pasteurisiertem Rahm	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	Süssrahmbutter
	Aerobe, mesophile Fremdkeime	1'000'000 KBE/g	Sauerrahmbutter
	<i>E. coli</i>	10 KBE/g	
Butter, aus unpasteurisiertem Rahm nicht genussfertig	Aerobe, mesophile Keime	10'000'000 KBE/g	Süssrahmbutter
	Aerobe, mesophile Fremdkeime	10'000'000 KBE/g	Sauerrahmbutter
	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
Joghurt	Hefen	100'000 KBE/g	
	Schimmelpilze	nicht sichtbar	
Halbhartkäse aus Rohmilch	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	Falls Käse < 60 Tage gereift wird
Halbhartkäse aus hitzebehandelter Milch	<i>E. coli</i>	100 KBE/g	
Frischkäse aus pasteurisierter Milch	Aerobe, mesophile Fremdkeime	1'000'000 KBE/g	
Ziger (Ricotta)	Aerobe, mesophile Keime	1'000'000 KBE/g	