

# Hygieneverordnung des EDI (HyV)

## Änderung vom 15. November 2006

---

*Das Eidgenössische Departement des Innern  
verordnet:*

I

Die Hygieneverordnung des EDI vom 23. November 2005<sup>1</sup> wird wie folgt geändert:

*Art. 1 Abs. 1 Bst. e*

<sup>1</sup> Diese Verordnung:

- e. bestimmt die mikrobiologischen Kriterien für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände.

*Art. 2            Ausnahmen*

<sup>1</sup> Die zuständige kantonale Vollzugsbehörde kann im Einzelfall Abweichungen von den Artikeln 7–20 zulassen für:

- a. Produzentinnen und Produzenten, die ausschliesslich selbst produzierte Primärprodukte direkt oder über lokale Einzelhandelsbetriebe in kleinen Mengen an Konsumentinnen und Konsumenten abgeben;
- b. Einzelhandelsbetriebe, die Lebensmittel nur direkt an Konsumentinnen und Konsumenten abgeben.

<sup>2</sup> Die zuständige kantonale Vollzugsbehörde kann im Einzelfall Abweichungen von den Artikeln 8, 10 und 14 zulassen für:

- a. die Herstellung von traditionellen Lebensmitteln;
- b. Betriebe in schwierigen geografischen Lagen; als solche gelten Berggebiete nach dem Anhang zum Bundesgesetz vom 21. März 1997<sup>2</sup> über Investitionshilfe für Berggebiete.

<sup>3</sup> Die Grundsätze von Artikel 47 LGV sind in jedem Fall einzuhalten.

*Art. 3 Abs. 2 Bst. b*

<sup>2</sup> Sie stellt namentlich sicher, dass:

- b. die in den Anhängen 1–3 festgelegten mikrobiologischen Kriterien eingehalten werden.

<sup>1</sup> SR 817.024.1

<sup>2</sup> SR 901.1

*Art. 5* Mikrobiologische Kriterien, Grenzwerte und Toleranzwerte für Mikroorganismen

<sup>1</sup> Ein mikrobiologisches Kriterium ist ein Kriterium, das die Akzeptabilität eines Produkts, einer Partie Lebensmittel, eines Prozesses oder eines Gebrauchsgegenstands anhand des Nichtvorhandenseins, des Vorhandenseins oder der Anzahl von Mikroorganismen oder anhand der Menge ihrer Toxine pro definierte Einheit festlegt. Es wird unterschieden zwischen:

- a. Lebensmittelsicherheitskriterium;
- b. Prozesshygienekriterium.

<sup>2</sup> Mit einem Lebensmittelsicherheitskriterium wird die Akzeptabilität eines sich im Handel befindlichen Produkts festgelegt.

<sup>3</sup> Ein Prozesshygienekriterium gibt die akzeptable Funktionsweise des Herstellungsprozesses an. Bei dessen Überschreitung sind die erforderlichen Korrekturmassnahmen zur Sicherstellung der Prozesshygiene zu treffen. Es gilt nicht für sich im Handel befindliche Produkte.

<sup>4</sup> Die mikrobiologischen Kriterien werden durch Grenzwerte und Toleranzwerte ausgedrückt.

<sup>5</sup> Ein Grenzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, bei deren Überschreitung ein Produkt als gesundheitsgefährdend gilt.

<sup>6</sup> Ein Toleranzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, die erfahrungsgemäss nicht überschritten werden darf, wenn die Rohstoffe sorgfältig ausgewählt werden, die Gute Herstellungspraxis eingehalten und das Produkt sachgerecht aufbewahrt wird. Wird der Toleranzwert überschritten, so gilt die Ware als im Werte vermindert.

*Art. 6* Untersuchungsmethoden

<sup>1</sup> Proben sind gemäss den mikrobiologischen Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>3</sup> mikrobiologisch zu untersuchen.

<sup>2</sup> Andere Untersuchungsmethoden sind zulässig, wenn sie anhand der Referenzmethode nach international anerkannten Protokollen validiert sind und zu gleichen Beurteilungen führen wie die Referenzmethoden.

*Art. 7 Abs. 2 Bst. a, b und g*

*Betrifft nur den französischen Text.*

*Art. 8 Abs. 2 Bst. c und Abs. 3*

*Betrifft nur den französischen Text.*

<sup>3</sup> In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

*Art. 9 Sachüberschrift*

Vorrichtungen zum Waschen von Lebensmitteln

*Art. 12 Abs. 1*

*Betrifft nur den französischen Text.*

*Art. 13 Abs. 2 und 7*

*Betrifft nur den französischen und italienischen Text.*

*Art. 15 Abs. 2 Bst. b*

<sup>2</sup> Ausgenommen sind:

- b. Hunde in Begleitung des Gastes in Gästerräumen von Gastgewerbebetrieben, wenn die verantwortliche Person dies erlaubt.

*Art. 16 Abs. 4*

*Betrifft nur den französischen und italienischen Text.*

*Art. 17 Abs. 1 und 3*

<sup>1</sup> *Betrifft nur den französischen Text.*

<sup>3</sup> Wasser, das zur Verarbeitung oder zur Verwendung als Zutat aufbereitet wird, darf für das betreffende Lebensmittel keine mikrobiologische, chemische oder physikalische Gefahrenquelle darstellen und muss den Anforderungen an Trinkwasser entsprechen.

*Art. 19 Abs. 2*

*Betrifft nur den französischen Text.*

*Art. 25 Abs. 2*

*Betrifft nur den französischen Text.*

*Art. 26 Abs. 2*

*Betrifft nur den französischen und italienischen Text.*

*Art. 29 Abs. 1 Bst. b und Abs. 2 Bst. d*

<sup>1</sup> *Betrifft nur den französischen Text.*

<sup>2</sup> *Betrifft nur den französischen und italienischen Text.*

*Art. 31 Abs. 1 Bst. c und d und 6 Bst. b und c*

<sup>1</sup> Fleisch und dessen Verarbeitungserzeugnisse müssen nach der Schlachtung oder nach der Herstellung schnellstmöglich auf folgende Temperaturen abgekühlt und auf diesen gehalten werden:

- c. *Betrifft nur den französischen und italienischen Text;*
  - d. Nebenprodukte der Schlachtung (Innereien, Blut) von Tierarten nach Artikel 2 Buchstaben a–e der Verordnung des EDI vom 23. November 2005<sup>4</sup> über Lebensmittel tierischer Herkunft: 3 °C;
- <sup>6</sup> Die Temperaturvorschriften gelten nicht für:
- b. Rohwurst- und Rohpökelfwaren;
  - c. *Aufgehoben*

*Art. 32 Sachüberschrift und Abs. 1 und 3–5*

*Betrifft nur den französischen und italienischen Text.*

*Art. 40 Sachüberschrift*

*Betrifft nur den französischen Text.*

*Art. 41 Abs. 1*

*Betrifft nur den französischen Text.*

*Art. 47* Abgabe von Rohmilch

Wird Rohmilch vorverpackt direkt an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben, so muss sie mechanisch gereinigt werden.

*Art. 49 Abs. 1 Bst. c*

<sup>1</sup> Milch gilt nur dann als genussfertig, wenn sie einer ausreichenden Behandlung unterzogen worden ist. Als ausreichend gelten:

- c. Sterilisation nach Artikel 27 Absatz 2 Buchstabe c, sofern die Produkte nach einer Inkubation in verschlossenen Packungen bei 30 °C für 15 Tage oder bei 55 °C für 7 Tage oder nach Anwendung einer anderen Methode, die zeigt, dass eine geeignete Hitzebehandlung durchgeführt wurde, mikrobiologisch stabil sind;

*Art. 50 Abs. 2*

<sup>2</sup> Pasteurisierte Milch muss unmittelbar nach der Hitzebehandlung abgekühlt werden.

<sup>4</sup> SR 817.022.108

*Art. 52*

*Aufgehoben*

*Art. 53 Sachüberschrift und Abs. 1*

Milch und Milchprodukte anderer Säugetierarten

<sup>1</sup> Mit Ausnahme von Artikel 48 Absatz 3 gelten die Artikel 46–52 für Milch anderer Säugetierarten und für Milchprodukte aus solcher Milch sinngemäss.

*Art. 57 Abs. 4*

<sup>4</sup> Nach dem Aufschlagen sind alle Teile des Flüssigeis unverzüglich einer Behandlung zu unterziehen, die mikrobiologische Gefahren ausschaltet oder auf ein annehmbares Mass reduziert. Unzulänglich behandelte Partien können im selben Betrieb unverzüglich erneut behandelt werden, sofern diese erneute Behandlung sie genusstauglich macht.

*Art. 58*

Werden Ausgangsprodukte tierischer Herkunft zur Herstellung eines Lebensmittels verwendet, das auch Zutaten pflanzlicher Herkunft enthält (z.B. Ravioli), so müssen die Ausgangsprodukte tierischer Herkunft nach den besonderen Bestimmungen dieses Kapitels sowie der Verordnung des EDI vom 23. November 2005<sup>5</sup> über Lebensmittel tierischer Herkunft gewonnen und verarbeitet werden.

*Sachüberschrift vor Art. 58a*

## **Kapitel 5a: Besondere Bestimmungen für die mikrobiologische Untersuchung und Probenahme**

*Art. 58a*      Verpflichtungen der verantwortlichen Person

<sup>1</sup> Die verantwortliche Person muss im Rahmen ihrer Selbstkontrolle alle notwendigen Massnahmen treffen, um sicherzustellen, dass:

- a. die Prozesshygienekriterien für die Rohstoffe und Lebensmittel, die ihrer Kontrolle unterstehen, eingehalten werden;
- b. die während der gesamten Haltbarkeitsdauer der Produkte geltenden Lebensmittelsicherheitskriterien unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen für Vertrieb, Lagerung und Verwendung eingehalten werden.

<sup>2</sup> Bei der Validierung oder Überprüfung des ordnungsgemässen Funktionierens ihrer HACCP-gestützten Verfahren oder anderer Hygienekontrollmassnahmen führt die verantwortliche Person wo angemessen Untersuchungen nach den mikrobiologischen Kriterien gemäss den Anhängen 1–3 durch.

<sup>5</sup> SR 817.022.108; AS 2006 4949

*Art. 58b* Mikrobiologische Untersuchung und Probenahme

- <sup>1</sup> Kann die verantwortliche Person anhand zurückliegender Aufzeichnungen nachweisen, dass sie über funktionierende HACCP-gestützte Verfahren verfügt, so kann die Anzahl der nach den Anhängen 1 und 3 zu ziehenden Probeeinheiten verringert werden.
- <sup>2</sup> Werden die Untersuchungen speziell zur Bewertung der Akzeptabilität einer Lebensmittelpartie oder eines bestimmten Prozesses durchgeführt, so sind mindestens die in den Anhängen 1 und 3 aufgeführten Probenahmepläne einzuhalten.
- <sup>3</sup> Die verantwortliche Person kann andere Probenahme- und Untersuchungsverfahren anwenden, wenn sie gegenüber der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass diese Verfahren zumindest gleichwertige Garantien bieten. Diese Verfahren können alternative Probenahmestellen und die Verwendung von Trendanalysen umfassen.
- <sup>4</sup> Die Untersuchung auf alternative Mikroorganismen und damit zusammenhängende Werte sowie die Durchführung von anderen als mikrobiologischen Untersuchungen sind nur für Prozesshygienekriterien zulässig.

*Art. 58c* Häufigkeit der Probenahme

- <sup>1</sup> Die verantwortliche Person entscheidet im Rahmen der Selbstkontrolle über die angemessene Häufigkeit der Probenahme.
- <sup>2</sup> Die Häufigkeit der Probenahme kann an die Art und Grösse der Lebensmittelbetriebe angepasst werden, sofern die Sicherheit der Lebensmittel jederzeit gewährleistet ist.
- <sup>3</sup> Die verantwortliche Person eines Lebensmittelbetriebs, der Hackfleisch, Fleischzubereitungen oder Separatorenfleisch herstellt, entnimmt mindestens einmal wöchentlich Proben zur mikrobiologischen Untersuchung. Der Tag der Probenahme ist wöchentlich zu ändern, um sicherzustellen, dass jeder Wochentag abgedeckt ist.
- <sup>4</sup> Diese Häufigkeit kann auf eine 14-tägige Untersuchung verringert werden:
  - a. für Untersuchungen auf *E. coli* und auf aerobe, mesophile Keime, sofern in sechs aufeinander folgenden Wochen befriedigende Ergebnisse erzielt wurden;
  - b. für Untersuchungen auf *Salmonella*, sofern in 30 aufeinander folgenden Wochen befriedigende Ergebnisse erzielt wurden.
- <sup>5</sup> Einzelhandelsbetriebe sind von den Verpflichtungen nach den Absätzen 3 und 4 ausgenommen.

*Art. 58d* Probenahme in Verarbeitungsbereichen und bei Ausrüstungen

<sup>1</sup> In den Verarbeitungsbereichen und bei den verwendeten Ausrüstungen sind Proben zu entnehmen, wenn dies notwendig ist, um die Einhaltung der Kriterien sicherzustellen. Bei diesen Probenahmen ist die ISO/DIN-Norm 18593<sup>6</sup> als Referenzverfahren heranzuziehen.

<sup>2</sup> Lebensmittelbetriebe, die genussfertige Lebensmittel herstellen, die ein durch *Listeria monocytogenes* verursachtes Risiko für die menschliche Gesundheit bergen könnten, untersuchen im Rahmen ihres Probenahmeplans Proben aus den Verarbeitungsbereichen und den verwendeten Ausrüstungen auf *Listeria monocytogenes*.

<sup>3</sup> Lebensmittelbetriebe, die getrocknete Säuglingsanfangsnahrung oder getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke herstellen, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind und ein durch *Enterobacter sakazakii* verursachtes Risiko bergen können, untersuchen im Rahmen ihres Probenahmeplans die Verarbeitungsbereiche und die verwendeten Ausrüstungen auf Enterobacteriaceae.

*Art. 58e* Trendanalysen

Die verantwortliche Person analysiert Trends bei den Ergebnissen dieser mikrobiologischen Untersuchungen. Bewegt sich ein Trend auf unbefriedigende Resultate zu, so trifft sie unverzüglich geeignete Massnahmen, um das Auftreten von mikrobiologischen Gefahren zu verhindern.

*Art. 58f* Unbefriedigende Ergebnisse

<sup>1</sup> Führt die Untersuchung anhand der in den Anhängen 1–3 festgelegten Kriterien zu unbefriedigenden Ergebnissen, so ergreift die verantwortliche Person die im Rahmen der Selbstkontrolle festgelegten Korrekturmassnahmen sowie die Massnahmen nach den Absätzen 2–5.

<sup>2</sup> Die verantwortliche Person ergreift Massnahmen, um die Ursache der unbefriedigenden Ergebnisse zu finden und somit das erneute Auftreten der nicht akzeptablen mikrobiologischen Kontamination zu verhindern.

<sup>3</sup> Ist ein Grenzwert überschritten, so muss das Produkt oder die Partie Lebensmittel gemäss Artikel 54 LGV vom Markt genommen oder zurückgerufen werden. Bereits in den Handel gebrachte Produkte, die noch nicht im Einzelhandel angelangt sind, können einer weiteren Verarbeitung unterzogen werden, welche die entsprechende Gefahr beseitigt. Diese Behandlung kann nur von einem Lebensmittelbetrieb durchgeführt werden, der nicht der Einzelhandelsebene angehört.

<sup>4</sup> Vom Markt genommene oder zurückgerufene Produkte oder Lebensmittelpartien können für andere als die ursprünglich vorgesehenen Zwecke verwendet werden, sofern diese Verwendung keine Gefahr für die Gesundheit von Mensch oder Tier darstellt und sie im Rahmen der HACCP-gestützten Verfahren festgelegt und von der zuständigen Vollzugsbehörde genehmigt wurde.

<sup>6</sup> Die technischen Normen können beim Bundesamt für Gesundheit, 3003 Bern, unentgeltlich eingesehen oder bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, oder unter der Adresse [www.snv.ch](http://www.snv.ch) gegen Bezahlung bestellt werden.

<sup>5</sup> Bei unbefriedigenden Ergebnissen, welche die Prozesshygienekriterien betreffen, sind die in Anhang 3 aufgeführten Massnahmen zu ergreifen.

## II

Die Anhänge 1–3 werden durch die Fassungen gemäss Beilage ersetzt.

## III

Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände dürfen noch bis zum 30. Juni 2007 nach bisherigem Recht hergestellt und gelagert werden. Sie dürfen noch bis zur Erschöpfung der Bestände an die Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

## IV

Diese Änderung tritt am 1. Januar 2007 in Kraft.

15. November 2006

Eidgenössisches Departement des Innern:  
Pascal Couchepin



*Anhang 1*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5, 25 Abs. 2, 58a Abs. 2, 58b Abs. 1 und 2 sowie 58f Abs. 1 und 5)

## Lebensmittelsicherheitskriterien, Grenzwerte

Legende:	nn	= nicht nachweisbar
	KBE	= koloniebildende Einheit
	MPN	= most probable number
	n	= Anzahl Probeeinheiten der Stichprobe
	c	= Anzahl Probeeinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen dürfen
Methoden:	Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches <sup>7</sup>	
Geltungsbereich:	In den Handel gebrachte Produkte während der Haltbarkeitsdauer	
Interpretation der Untersuchungsergebnisse:	Das Ergebnis ist unbefriedigend, wenn mehr als $c/n$ Untersuchungen einen Wert $\geq M$ (Grenzwert) ergeben.	

7 In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan		Grenzwert KBE	Bemerkungen
		n	c		
<i>Listeria monocytogenes</i>	– Genussfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> begünstigen können	5	0	10 <sup>2</sup> pro g m = M	Die verantwortliche Person muss nachweisen können, dass das Produkt den Grenzwert während der Haltbarkeitsdauer nicht übersteigt.
		5	0	nn in 25 g	Dieses Kriterium gilt für die Produkte, bevor sie die unmittelbare Kontrolle der verantwortlichen Person verlassen, wenn diese nicht nachweisen kann, dass das Produkt den Grenzwert von 100 KBE/g während der Haltbarkeitsdauer nicht überschreiten wird.
	– Genussfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> nicht begünstigen können	5	0	10 <sup>2</sup> pro g	Produkte mit einem pH-Wert von $\leq 4,4$ oder $a_w$ -Wert von $\leq 0,92$ , Produkte mit einem pH-Wert von $\leq 5,0$ und $a_w$ -Wert von $\leq 0,94$ und Produkte mit einer Haltbarkeitsdauer unter fünf Tagen werden automatisch dieser Kategorie zugeordnet.
	– Genussfertige und nicht genussfertige Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung	10	0	nn in 25 g	

Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan		Grenzwert KBE	Bemerkungen
		n	c		
<i>Salmonella</i> spp.	- Trinkwasser	1	0	nn in 5 l	
	- Getrocknete Säuglingsnahrung und getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind	30	0	nn in 25 g	Dieses Kriterium muss nur eingehalten werden, wenn das Prozesshygienekriterium für diesen Produkttyp das Vorhandensein von Enterobacteriaceae aufzeigt.
	- Genussfertige Lebensmittel, die rohes Ei enthalten, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0	nn in 25 g	
	- Lebende Muscheln, Stachelhäuter, Manteltiere und Meeresschnecken	5	0	nn in 25 g	
	- Gekochte Krebs- und Weichtiere	5	0	nn in 25 g	
	- Genussfertige Keimlinge	5	0	nn in 25 g	
	- Vorzerkleinertes, genussfertiges Obst und Gemüse	5	0	nn in 25 g	
	- Nicht pasteurisierte, genussfertige Obst- und Gemüsesäfte	5	0	nn in 25 g	
	- Eiprodukte, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0	nn in 25 g	
	- Speiseeis, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0	nn in 25 g	Dieses Kriterium gilt nur für Speiseeis unter Verwendung von Milchbestandteilen.

Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan			Grenzwert KBE	Bemerkungen
		n	c	m		
	– Käse, Butter und Rahm aus Rohmilch oder Milch, die einer Hitzebehandlung unterhalb der Pasteurisierungstemperatur unterzogen wurde	5	0	m	nn in 25 g	Ausgenommen Produkte, für die die verantwortliche Person zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass auf Grund der Reifungszeit und des $a_w$ -Werts des Produkts kein Salmonellenrisiko besteht.
	– Milchpulver und Molkepulver	5	0		nn in 25 g	
	– Gelatine und Kollagen	5	0		nn in 25 g	
	– Fleischerzeugnisse, die zum Rohverzehr bestimmt sind, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0		nn in 25 g	
	– Hackfleisch und Fleischzubereitungen, die zum Rohverzehr bestimmt sind	5	0		nn in 25 g	
	– Separatorenfleisch	5	0		nn in 10 g	
	– Hackfleisch und Fleischzubereitungen aus allen Fleischarten, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind; Fleischerzeugnisse aus Geflügelfleisch, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind	5	1		nn in 10 g	C = 0 für Produkte, die in Länder nach der Liste in Artikel 9a der Verordnung des EDI vom 23. November 2005 <sup>s8</sup> über Lebensmittel tierischer Herkunft exportiert werden.

Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan		Grenzwert KBE	Bemerkungen
		n	c		
<i>Enterobacter sakazakii</i>	- Getrocknete Säuglingsnahrung und getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind	30	0	nn in 10 g	Dieses Kriterium muss nur eingehalten werden, wenn das Prozesshygienekriterium für diesen Produkttyp das Vorhandensein von Enterobacteriaceae aufzeigt.
<i>Escherichia coli</i>	- Lebende Muscheln, Stachelhäuter, Manteltiere und Meeresschnecken	1	0	230 MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit nn in 5 l	Sammelprobe aus mindestens zehn einzelnen Tieren.
<i>Thermotolerante Campylobacter spp.</i>	- Trinkwasser	1	0		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Kosmetika für Babys und für die Anwendung in Augennähe	1	0	10 <sup>1</sup> pro g	

*Anhang 2*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5, 25 Abs. 2 und 58a Abs. 2)

## Lebensmittelsicherheitskriterien, Toleranzwerte

Legende: KBE = koloniebildende Einheit

Methoden: Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>9</sup>

Geltungsbereich: Liste A: Von Einzelhandelsbetrieben hergestellte, verarbeitete oder zubereitete Produkte während ihrer Haltbarkeitsdauer. Die in Anhang 3 festgelegten Produkte bleiben vorbehalten.

Liste B: Trinkwasser, Mineralwasser, Quellwasser und Eis

### A. Produktgruppen

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
1 Schlagsahne	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Koagulasepositive Staphylokokken	10 000 000/g 10/g 100/g	
2 Patisseriewaren	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Koagulasepositive Staphylokokken	1 000 000/g 10/g 100/g	Auf Produkte mit fermentierten Zutaten kann der Wert für aerobe, mesophile Keime nicht angewendet werden.
3 Genussfertige Getränke aus Automaten	Aerobe, mesophile Keime	100 000/g	
4 Naturbelassen genussfertige und rohe, in den genussfertigen Zustand gebrachte Lebensmittel (Art. 4 Bst. a Ziff. 1 und 2)	<i>Escherichia coli</i> Koagulasepositive Staphylokokken	100/g 100/g	

<sup>9</sup> In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
5	Hitzebehandelte, kalt oder aufgewärmt genussfertige Lebensmittel (Art. 4 Bst. a Ziff. 3)	1 000 000/g 100/g 100/g 1 000/g	Auf Produkte mit fermentierten Zutaten kann der Wert für aerobe, mesophile Keime nicht angewendet werden.
6	Genussfertige Produkte, die sich nicht A4 oder A5 zuordnen lassen (Mischprodukte)	10 000 000/g 100/g 100/g	Auf Produkte mit fermentierten Zutaten kann der Wert für aerobe, mesophile Keime nicht angewendet werden.
7	Genussfertige Lebensmittel, ausgenommen schimmelgereifte	Von blossem Auge nicht erkennbar	

## B. Trinkwasser, Mineralwasser, Quellwasser und Eis

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
1	Trinkwasser unbehandelt		
11	– an der Fassung	100/ml nn/100 ml nn/100 ml	
12	– im Verteilnetz	300/ml nn/100 ml nn/100 ml	
13	– abgefüllt in Behältnisse	nn/100/ml nn/100 ml nn/100 ml	

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
2	Trinkwasser behandelt		
21	– nach der Behandlung	20/ml nn/100 ml nn/100 ml	
22	– im Verteilnetz		
23	– abgefüllt in Behältnisse		
3	Trinkwasser ab Wasserspendern		
31	– aus Gallonen oder in einem Verteilnetz		
4	Mineralwasser und Quellwasser		
41	– an der Quelle		
42	– abgefüllt in Behältnisse	100/ml nn/100 ml nn/100 ml nn/100 ml nn/100/ml nn/100 ml nn/100 ml	
5	Eis als Zusatz zu Speisen oder Getränken	3000/ml nn/100 ml nn/100 ml nn/100 ml	



*Anhang 3*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5, 58a Abs. 2, 58b Abs. 1 und 2 sowie 58f Abs. 1 und 5)

## Prozesshygienekriterien, Toleranzwerte

**Legende:**  
 KBE = koloniebildende Einheit  
 n = Anzahl Probeinheiten der Stichprobe  
 c = Anzahl Probeinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen dürfen  
 nn = nicht nachweisbar

**Methoden:** Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>10</sup>

**Geltungsbereich:** Produkte am Ende des Herstellungsprozesses

**Interpretation der Untersuchungsergebnisse**  
 Das Ergebnis ist unbefriedigend, wenn mindestens eine Untersuchung einen Wert  $\geq M$  aufweist oder wenn mehr als c/n Untersuchungen Werte  $\geq m$  ergeben.

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan		Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	n	m	M	
1 Hackfleisch, Separatorenfleisch	Aerobe, mesophile Keime	5	2	500 000/g	5 000 000/g	5 000 000/g	Dieses Kriterium gilt nicht für auf Einzelhandelsebene erzeugtes Hackfleisch, sofern die Haltbarkeitsdauer des Produkts weniger als 24 Stunden beträgt.
	<i>Escherichia coli</i>	5	2	50/g	500/g	500/g	Massnahmen zu den Punkten 1+2: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl und Herkunft der Rohstoffe.

<sup>10</sup> In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan			Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	m	M		
2	Fleischzubereitungen	5	2	500/g	5 000/g			Dieses Kriterium gilt nicht für Produkte, die zur weiteren Verarbeitung bestimmt sind.  Massnahmen: Kontrolle der Wirksamkeit der Hitzebehandlung, Verhinderung einer erneuten Kontamination und Kontrolle der Rohstoffqualität.
3	Pasteurisierte Milch und sonstige pasteurisierte flüssige Milchprodukte	5	2	< 1/ml	5/ml			
4	Käse aus Milch oder Molke, die einer Hitzebehandlung unterzogen wurde	5	2	100/g	1 000/g			Dieses Kriterium gilt für den Zeitpunkt, in dem die <i>E.-coli</i> -Zahl voraussichtlich am höchsten ist, in der Regel nach dem Pressen.  Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.
5	Käse aus Rohmilch	5	2	10 000/g	100 000/g			Dieses Kriterium gilt für den Zeitpunkt, in dem die Zahl der koagulasepositiven Staphylokokken voraussichtlich am höchsten ist, in der Regel nach dem Pressen.  Massnahmen zu den Punkten 5–7: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe. Wird der Wert von 100 000 KBE/g überschritten, ist die Partie auf Staphylokokken-Enterotoxine zu untersuchen.

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan		Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	M	M	
6 Käse aus Milch, die einer Hitzebehandlung unterhalb der Pasteurisierungstemperatur unterzogen wurde, und gereifter Käse aus Milch oder Molke, die pasteurisiert oder einer Hitzebehandlung über der Pasteurisierungstemperatur unterzogen wurde	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2	100/g	1 000/g		Dieses Kriterium gilt für den Zeitpunkt, in dem die Zahl der koagulasepositiven Staphylokokken voraussichtlich am höchsten ist, in der Regel nach dem Pressen.  Dieses Kriterium gilt nicht, wenn die verantwortliche Person zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass kein Risiko einer Belastung mit Staphylokokken-Enterotoxinen besteht.
7 Nicht gereifter Weichkäse (Frischkäse) aus Milch oder Molke, die pasteurisiert oder einer Hitzebehandlung über der Pasteurisierungstemperatur unterzogen wurde	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2	10/g	100/g		Dieses Kriterium gilt nicht, wenn die verantwortliche Person zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass kein Risiko einer Belastung mit Staphylokokken-Enterotoxinen besteht.
8 Butter und Rahm aus Rohmilch, die einer Hitzebehandlung unterhalb der Pasteurisierungstemperatur unterzogen wurde	<i>Escherichia coli</i>	5	2	10/g	100/g		Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan			Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	0	m	M		
9 Milch- und Molkepulver	Enterobacteriaceae	5	0	10/g	10/g	100/g	Die Kriterien gelten nicht für Produkte, die zur weiteren Verarbeitung bestimmt sind. Massnahmen: Kontrolle der Wirksamkeit der Hitzebehandlung und Verhinderung einer erneuten Kontamination.	
	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2	10/g	10/g	100/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene. Wird der Wert von 100 000 KBE/g überschritten, ist die Partie auf Staphylokokken-Enterotoxine zu untersuchen.	
10 Getrocknete Säuglingsanfangsnahrung und getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind	Enterobacteriaceae	10	0	nn in 10 g	nn in 10 g	nn in 10 g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene zur Minimierung der Kontamination. Werden in einer Probeinheit Enterobacteriaceae nachgewiesen, ist die Partie auf <i>E. sakazakii</i> und <i>Salmonella</i> zu untersuchen.	
11 Speiseeis und vergleichbare gefrorene Produkte auf Milchbasis	Enterobacteriaceae	5	2	10/g	10/g	100/g	Dieses Kriterium gilt nur für Speiseeis unter Verwendung von Milchbestandteilen. Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene.	
12 Eiprodukte	Enterobacteriaceae	5	2	10/g oder ml	10/g oder ml	100/g oder ml	Massnahmen: Kontrolle der Wirksamkeit der Hitzebehandlung und Verhinderung einer erneuten Kontamination.	
13 Krebs- und Weichtierzeugnisse gekocht, ohne Panzer bzw. Schale	<i>Escherichia coli</i>	5	2	1/g	1/g	10/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene	
	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2	100/g	100/g	1 000/g		

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan		Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	M	M	
14 Vorzerkleinertes, genussfertiges Obst und Gemüse	<i>Escherichia coli</i>	5	2	100/g	1 000/g	1 000/g	Stufe, für die das Kriterium gilt: während der Herstellung. Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.
15 Nicht pasteurisierte, genussfertige Obst- und Gemüsesäfte	<i>Escherichia coli</i>	5	2	100/g	1 000/g	1 000/g	Stufe, für die das Kriterium gilt: während der Herstellung. Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.

