



PARÁMETROS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LOS PRODUCTOS LÁCTEOS DESTINADOS A LA UNIÓN ECONÓMICA DE EURASIA

8 de febrero 2016

Para verificar el cumplimiento de la normativa de la Unión Económica Euroasiática (UEE) en los establecimientos exportadores de leche y productos lácteos a estos países, deben aplicarse las directrices del **procedimiento de control oficial**¹ que recoge las actividades de evaluación de los establecimientos y los criterios aplicables en el programa de toma de muestras oficial.

En este sentido, con la entrada en vigor de la Decisión 67 (TR 33/2014) de la UEE el 1 de mayo de 2014, y la vigencia de algunos apartados a partir de julio de 2015, se hace necesario actualizar la instrucción "*Parámetros de seguridad alimentaria para los productos lácteos destinados a la Unión Económica de Eurasia*" como instrucción complementaria que sintetiza los criterios normativos que los inspectores deben tomar como referencia en los muestreos oficiales.

¹ Procedimiento de control oficial establecimientos exportadores de leche y productos lácteos a la UEE (21 de marzo de 2014): <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/lecheUA.pdf>



**ANEXO - NORMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA UNIÓN ECONÓMICA DE EURASIA
RT 33/2013 y RT 21/2011**

1. Contaminantes

CONTAMINANTE		Límite UA	Productos diana
Metales pesados	Plomo	0.1 mg/kg	Leche, nata, suero, bebidas lácteas, productos fermentados, nata ácida, productos compuestos, mantequilla, cremas para untar, helados, cultivos líquidos (incluyendo congelados)
		0.1 mg/kg	Productos lácteos desecados o liofilizados, en relación con el producto reconstituido
		0.3 mg/kg	Quark, lactoalbúmina, productos lácteos procesados concentrados, conservas, lactosa, lactulosa, proteínas lácteas, caseínas, untables con cacao o vegetales
		0.5 mg/kg	Quesos, pastas de queso, salsas de queso
		1 mg/kg	Cultivos lácticos (deshidratados)
	Cadmio	10 mg/kg	Lactocoagulantes enzimáticos
		0.03 mg/kg	Leche y nata, lactosuero, bebidas lácteas, productos fermentados, productos compuestos, mantequilla, grasa láctea, untables, helados, cultivos líquidos (incluyendo congelados).
		0.03 mg/kg	Productos lácteos desecados o liofilizados, en relación con el producto reconstituido
		0.1 mg/kg	Quark y productos derivados, lactoalbúmina, proteína láctea, productos lácteos procesados concentrados o condensados, conservas
	Arsénico	0.2 mg/kg	Concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína, quesos y derivados, cultivos deshidratados; mantequilla, grasa y untables con cacao
		0.05 mg/kg	Leche y nata, lactosuero, bebidas lácteas, productos fermentados, productos compuestos, helados, cultivos líquidos (incluyendo congelados).
		0.05 mg/kg	Productos lácteos desecados o liofilizados, en relación con el producto reconstituido
		0.1 mg/kg	Mantequilla, grasa láctea, productos de untar con o sin vegetales
		0.15 mg/kg	Productos lácteos procesados concentrados o condensados, conservas
		0.2 mg/kg	Quark y productos derivados, lactoalbúmina, proteína láctea, productos proteicos en pasta
		0.3 mg/kg	Quesos, pastas de queso, salsas de queso
		1 mg/kg	Concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína, cultivos deshidratados
	Mercurio	3 mg/kg	Lactocoagulantes enzimáticos
		0.005 mg/kg	Leche y nata, lactosuero, bebidas lácteas, productos fermentados, productos compuestos, helados, cultivos líquidos (incluyendo congelados), productos desecados o liofilizados, en relación con el producto reconstituido
		0.015 mg/kg	Productos lácteos procesados concentrados o condensados, conservas
		0.02 mg/kg	Quark y productos derivados, lactoalbúmina, productos proteicos en pasta
	Cobre	0.03 mg/kg	Concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína, quesos y derivados, mantequilla, untables, cultivos deshidratados
		0.4 mg/kg	Mantequilla, grasa láctea, productos de untar con o sin vegetales
Hierro		1.5 mg/kg	Mantequilla, grasa láctea, productos de untar con o sin vegetales
		0.7 mg/kg	Productos de untar con o sin vegetales
Níquel		200 mg/kg	Conservas en envase de hojalata
Estaño		0.5 mg/kg	Conservas en envase cromado
Cromo	0.001 mg/kg	Productos ahumados	
Benzopireno			



Plaguicidas	HCH (isómeros α , β , γ)	0.05 mg/kg	Leche, lactosuero, bebidas lácteas, productos fermentados líquidos, productos compuestos
		1.25 mg/kg (en relación a la grasa)	Mantequilla, nata, quark, lactoalbúmina, productos proteicos en pasta, productos concentrados y condensados, conservas, productos desecados o liofilizados (prod. reconstituído), concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína, quesos y derivados, mantequilla, untables, helados, cultivos deshidratados
	DDT y sus metabolitos	0.05 mg/kg	Leche, lactosuero, bebidas lácteas, productos fermentados líquidos, productos compuestos
		1 mg/kg (en relación a la grasa)	Nata, quark, lactoalbúmina, productos proteicos en pasta, productos concentrados o condensados, conservas, productos deshidratados o liofilizados (prod. reconstituído), concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína, quesos y derivados, mantequilla, untables, helados, cultivos deshidratados
Radionucleidos (Bq/Kg)	Cs ¹³⁷	100	Leche y productos lácteos (excepto concentrados, condensados, conservas, desecados, quesos y derivados, mantequilla, grasa láctea, untables, concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína)
		300	Concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína
		500	Productos deshidratados o liofilizados
		50	Quesos y derivados
		300	Productos concentrados, condensados, conservas
		200	Mantequilla
		100	Grasa láctea, cremas para untar
	Sr ⁹⁰	25	Leche y productos lácteos (excepto concentrados, condensados, conservas, desecados, quesos y derivados, mantequilla, grasa láctea, untables, concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína)
		80	Concentrados proteicos, lactosa, lactulosa, caseína
		200	Productos deshidratados o liofilizados
		100	Quesos y derivados
		100	Productos concentrados, condensados, conservas
		60	Mantequilla
		80	Grasa láctea, cremas para untar
Dioxinas (ref. grasa)		0.000003 mg/kg	Leche y productos lácteos
Melamina		< 1 mg/kg	Leche y productos lácteos deshidratados o liofilizados (excepto mantequilla, grasa láctea, untables)- prod reconstituído.
Índices de degradación oxidativa:	Índice de peróxidos	10 mol O ₂ /kg grasa	Productos para untar con mezcla de grasa vegetal
	Acidez	2.5°K; 3.5°K con ingredientes	
Antibióticos	Cloranfenicol	< 0.0003	Leche y productos lácteos
	Tetraciclinas	< 0.01 mg/kg	Leche y productos lácteos
	Estreptomina	< 0.2 mg/kg	Leche y productos lácteos
	Penicilina	< 0.004 mg/kg	Leche y productos lácteos
Micotoxinas	Aflatoxina M ₁	0.0005 mg/kg	Leche y productos lácteos
	Aflatoxina B ₁	< 0.00015mg/kg	Coagulantes enzimáticos que puedan favorecer el desarrollo de hongos
	Zearalenona	< 0.005	
	Toxina T-2	< 0.05	
	Ocratoxina	< 0.0005 mg/kg	



2. Parámetros microbiológicos

PRODUCTO	Parámetro	Límite UA	
Productos lácteos elaborados con leche pasteurizada			
Leche , bebidas lácteas, lactosuero, mazada, y sus derivados (pasteurizados)	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.01g	
	S. aureus	Ausencia en 1g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
Nata y derivados	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g	
	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.1g	
	S. aureus	Ausencia en 1g	
Bebidas lácteas, salsas, postres, mousses, natillas...	Salmonella	Ausencia en 25 g	
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g	
	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.1 g	
Quesos frescos tipo Cottage, productos de cuajada granulados	S. aureus	Ausencia en 1 g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
	L. monocytogenes	Ausencia en 25g	
	Levaduras	100 ufc/g	
Requesón	Mohos	50 ufc/g	
	Aerobios y anaerobios facultativos	2 x 10 ⁵ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.1 g	
	S. aureus	Ausencia en 0.1 g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g	
	Levaduras	100 ufc/g	
	Mohos	50 ufc/g	
	Productos lácteos fermentados líquidos (yogur, kéfir...)		
	Natural	Bacterias acidolácticas	≥ 10 ⁷ ufc/g
Coliformes		Ausencia en 0.1g	
S. aureus		Ausencia en 1g	
Salmonella		Ausencia en 25 g.	
Levaduras		50 ufc/g	
Mohos		50 ufc/g	
Con otros ingredientes	Bacterias acidolácticas	≥ 10 ⁷ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.01g	
	S. aureus	Ausencia en 1g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g.	
	Levaduras	50 ufc/g	
	Mohos	50 ufc/g	
Con bifidobacterias u otros microorganismos probióticos	Bacterias acidolácticas	≥ 10 ⁶ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.1g	
	S. aureus	Ausencia en 1g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g.	
	Levaduras	50 ufc/g	
	Mohos	50 ufc/g	
Productos fermentados y tratados térmicamente	Coliformes	Ausencia en 1g	
	S. aureus	Ausencia en 1g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g.	
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g	



	Levaduras	50 ufc/g
	Mohos	50 ufc/g
Productos lácteos elaborados con leche esterilizada / UHT		
Productos UHT	Criterios de esterilidad industrial, tras almacenamiento a 37° durante 3-5 días:	
	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ufc/g
	Caracteres organolépticos	Ausencia de defectos visibles y signos de alteración
	Acidez titulable	2°Terner
Productos esterilizados	Criterios de esterilidad industrial	
Productos lácteos condensados, concentrados, en conserva		
Leche y productos lácteos concentrados o condensados, esterilizados	Criterios de esterilidad industrial, tras almacenamiento a 37° 6 días:	
	Caracteres organolépticos	Ausencia de defectos visibles y signos de alteración
	Acidez titulable	No detectable
	Celulas microbianas	No detectables al microscopio
	Requisitos adicionales para productos infantiles: ausencia de hongos, levaduras y microorganismos acidolácticos	
Leche condensada con azúcar, en envase al consumidor	Aerobios y anaerobios facultativos	2 x 10 ⁴ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 1 g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
Productos lácteos deshidratados		
Leche y nata en polvo, productos lácteos deshidratados	Aerobios y anaerobios facultativos	5 x 10 ⁴ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	S. aureus	Ausencia en 1g
	Salmonella	Ausencia en 25g
Leche desnatada en polvo destinada a procesado industrial	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	S. aureus	Ausencia en 1g
	Salmonella	Ausencia en 25g
Lactosuero deshidratado	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	S. aureus	Ausencia en 1g
	Salmonella	Ausencia en 25g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g
	Levaduras	50 ufc/g
	Mohos	100 ufc/g
Mezclas deshidratadas para helados	Aerobios y anaerobios facultativos	5 x 10 ⁴ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	S. aureus	Ausencia en 1g
	Salmonella	Ausencia en 25g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g
Lácteos fermentados deshidratados	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	S. aureus	Ausencia en 1g
	Salmonella	Ausencia en 25g
	Levaduras	50 ufc/g
	Mohos	100 ufc/g
Quesos		
Quesos (extraduros, duros,	Coliformes	Ausencia en 0.001g



semiduros, blandos, en salmuera)	S. aureus	Ausencia en 0.001g
	Salmonella	Ausencia en 25g
Quesos procesados, sin otros ingredientes	L. monocytogenes	Ausencia en 25g
	Aerobios y anaerobios facultativos	5 x 10 ³ ufc/g
		Quesos ahumados: 10 ⁴ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25g
Quesos procesados con ingredientes (incluyendo ahumados), salsas, cremas...	Levaduras	50 ufc/g
	Mohos	50 ufc/g
	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁴ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25g
Quesos frescos	Levaduras	50 ufc/g
	Mohos	50 ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.1g
	S. aureus	Ausencia en 0.1g
	Salmonella	Ausencia en 25g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25g
Queso deshidratado	Levaduras	50 ufc/g
		con ingredientes: 100
	Mohos	50 ufc/g
		con ingredientes: 100
	Aerobios y anaerobios facultativos	5 x 10 ⁴ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 1g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25g
Mantequilla y preparados grasos		
Mantequilla, (dulce, salada, sin sal) sin otros ingredientes	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.01 g
	S. aureus	Ausencia en 0.1 g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g
	Levaduras, mohos	100 en total
Mantequilla, con otros ingredientes	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.01 g
	S. aureus	Ausencia en 0.1 g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g
	Levaduras	100 ufc/g
	Mohos	100 ufc/g
Mantequilla fundida	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ³ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 1 g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
	Mohos	200 ufc/g
Preparados para untar, con mezcla de grasa láctea y vegetal	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g
		Fundidos: 10 ³ ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0.01 g
		Fundidos: en 1 g
	S. aureus	Ausencia en 0.1 g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g
	Levaduras	100 ufc/g
	Mohos	100 ufc/g



Helados			
Helados	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁵ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.01 g Helados blandos: en 0.1 g	
	S. aureus	Ausencia en 1 g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g	
Mezclas para helados blandos	Aerobios y anaerobios facultativos	3 x 10 ⁴ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.1 g	
	S. aureus	Ausencia en 1 g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g	
Helados de leche fermentada	Bacterias acidolácticas	≥ 10 ⁶ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 0.1 g	
	S. aureus	Ausencia en 1 g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
	L. monocytogenes	Ausencia en 25 g	
Derivados de la leche			
Proteína láctea, caseína	Aerobios y anaerobios facultativos	10 ⁴ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 1g	
	S.aureus	Ausencia en 1g	
	Clostridium SR	Ausencia en 0.01g	
	Salmonella	Ausencia en 50 g	
	Levaduras	10 ufc/g	
	Mohos	50 ufc/g	
	Caseinatos	Aerobios y anaerobios facultativos	5 x 10 ⁴ ufc/g
		Coliformes	Ausencia en 0.1g
		Clostridium SR	Ausencia en 0.01g
		Salmonella	Ausencia en 25 g
Concentrado de proteína sérica	Aerobios y anaerobios facultativos	5 x 10 ⁴ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 1 g	
	S. aureus	Ausencia en 1 g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
Concentrado de caseína	Aerobios y anaerobios facultativos	2.5 x 10 ³ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 1 g	
	S. aureus	Ausencia en 1 g	
	Salmonella	Ausencia en 25 g	
Cultivos starter, probióticos , preparaciones nutritivas para starter, coagulantes enzimáticos			
Cultivos starter para Kéfir	Microorganismos simbióticos para starter, no menos de...	≥ 10 ⁸ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 3 g	
	S. aureus	Ausencia en 10 g	
	Salmonella	Ausencia en 100 g	
	Mohos	5 ufc/g	
	Otros starter, cultivos probióticos líquidos (incluyendo congelados)	Levaduras, no menos de...	≥ 10 ⁴ ufc/g
		Cultivos lácticos, no menos de...	≥ 10 ⁸ ufc/g Concentrados ≥ 10 ¹⁰
		Coliformes	Ausencia en 10 g
		S. aureus	Ausencia en 10 g
		Salmonella	Ausencia en 100 g
Otros starter, cultivos probióticos deshidratados		Mohos, levaduras	5 ufc/gen total
	Cultivos lácticos, no menos de...	≥ 10 ⁹ ufc/g	
	Coliformes	Ausencia en 1 g	
	S. aureus	Ausencia en 1 g	



Preparaciones nutritivas para cultivos lácticos, con base láctea	Salmonella	Ausencia en 100 g
	Mohos, levaduras	5 ufc/gen total
	Aerobios y anaerobios facultativos	5×10^4 ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 0,01g
	Clostridium SR	Ausencia en 0,01g
Preparaciones enzimática de origen animal para la coagulación de la leche	Salmonella	Ausencia en 25 g
	Aerobios y anaerobios facultativos	10^4 ufc/g
	Coliformes	Ausencia en 1g
	Clostridium SR	Ausencia en 0,01g
	E. coli	Ausencia en 25 g
	Salmonella	Ausencia en 25 g
Otros productos alimenticios		
Productos alimenticios compuestos con un contenido en ingredientes lácteos superior al 35%	Los niveles máximos autorizados de elementos tóxicos, micotoxinas, antibióticos, plaguicidas, radionucleidos, indicadores microbiológicos, degradación oxidativa se determinarán en función del contenido y proporción de los ingredientes y en el riesgo del contaminante	
Otros productos alimenticios que contengan lácteos	Los requerimientos se determinarán en función del contenido y proporción de los ingredientes	

Los laboratorios que realizan los análisis microbiológicos deben introducir las modificaciones necesarias en los métodos al objeto de expresar los resultados de acuerdo a los criterios microbiológicos de la Unión Aduanera.