

comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 16A del programa

CX/FAC 02/23

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS Y CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

34ª reunión

Rotterdam, Países Bajos, 11-15 de marzo de 2002

PROYECTOS DE NIVELES MAXIMOS PARA EL PLOMO EN EL PESCADO, CRUSTACEOS Y MOLUSCOS BIVALVOS

Se han recibido los siguientes comentarios de España, Australia, Comunidad Europea, Malasia, Les Estados Unidos

ESPAÑA

Proyecto de límites máximos para plomo en peces, crustáceos y moluscos bivalvos .

Durante los años 1990 a 2000 se realizaron toma de muestras y análisis de peces y moluscos bivalvos en las Comunidades Autónomas de Valencia, Andalucía y Galicia, así como por los Laboratorios de la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas y el Laboratorio Agroalimentario de La Coruña del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con el fin de analizar el plomo en determinadas especies de peces y de moluscos bivalvos.

Los resultados obtenidos demuestran que la mayoría de las especies podrían cumplir el proyecto de límite máximo para el plomo de 0,2 mg/kg (en peces) y de 1mg/kg (en moluscos bivalvos), excepto en algunas especies que superarían el límite de 0,2 mg/kg para los peces y el de 1 mg/kg para los moluscos bivalvos.

Las tablas 1.1 y 1.2 que se adjuntan incluyen los resultados de las muestras analizadas en los grupos de especies de peces que superan el límite de 0,2 mg/kg (peces) y de 1 mg/kg (moluscos bivalvos). En las dos últimas columnas se han incluido los porcentajes de rechazo en dos supuestos, cuando se tiene en cuenta el límite de 0,2 mg/kg y cuando aplicamos el límite de 0,5 mg/kg en peces, y cuando se tienen en cuenta los límites 1 y 2 mg/kg en moluscos bivalvos.

Para el grupo de los túnidos, se podrían agrupar todas las especies afines en el grupo túnidos, que serían: bonito, túnidos y listado.

En conclusión, el Reino de España propone que se fije además un límite de plomo de 0,5 mg/kg para el grupo de especies de peces que se incluyen en la tabla 1.1 y de 2 mg/kg para el grupo de los moluscos bivalvos incluidos en la tabla 1.2.

Proyecto de niveles máximos para el plomo en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos (Apéndice XIV)

El Reino de España reitera la propuesta efectuada el año pasado consistente en establecer dos límites de plomo para peces, 0,2 mg/kg para la mayoría de las especies de peces y 0,5 mg/kg para las especies de peces incluidas en la tabla 1.1 que se adjunta.

Para los moluscos bivalvos se proponen también dos límites, 1 mg/kg para la mayoría de las especies de moluscos bivalvos y 2 mg/kg para las especies de moluscos bivalvos incluidas en la tabla 1.2 que se adjunta.

Se adjunta la propuesta enviada el año pasado. **Codex Pb Cd peces.doc y plomo peces.xls**

TABLA 1.2. PLOMO EN MOLUSCOS BIVALVOS. ESPAÑA

ESPECIES DE MOLUSCOS	Año	Fuente	N	< 1	1 - 2	>2	máximo mg/Kg	% rechazo 1 mg/Kg	% rechazo 2 mg/Kg
Almejón (<i>Callista chione</i>)	1997- 1999	IEO	13		12	1	2,02	100,00	0,00
Coquina (<i>Donax trunculus</i>)	1997-199	IEO	23		20	3	2,29	100,00	13,04
Mejillón (<i>Mytilus edulis</i>)	1997- 1999	IEO	12	9	2	1	2,66	25,00	8,33

IEO- INSTITUTO ESPAÑOL
OCEANOGRÁFICO

LA - LABORATORIO ARBITRAL
AGROALIMENTARIO

LAC- LABORATORIO
AGROALIMENTARIO CORUÑA

ANFACO - ASOC. NAC. DE FAB.
CONSERVAS

VALENCIA/GALICIA/ANDALUCÍA- DEPARTAMENTOS
REGIONALES DE SALUD

(Pb LOD 15 ug/kg, Cd LOD 2
ug/kg)

(Pb LOD 4 ug/kg, Cd LOD 1
ug/kg)

(Pb LOD 15 ug/kg, Cd LOD 2
ug/kg)

(Pb LOD 100 ug/kg Cd LOD
10 ug/kg)

(Pb LOQ 0,01 mg/kg, Cd LOQ 0,01
mg/kg)

MÉTODO ANÁLISIS TODAS LAS
REFERENCIAS

ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA CON CÁMARA DE GRAFITO CON
EFECTO ZEEMAN

* Escualos.

Isurus oxyrinchus

Galeorhinus galeus

Mustelus mustelus

Raja clavata

Scyliorhinus canicula

Squalus acanthias

Squalus blainvillei

AUSTRALIA

PROPUESTA BORRADOR AUSTRALIANA AL ANTEPROYECTO DE NORMA DE NIVELES PARA EL PLOMO EN EL PESCADO

Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos – 33^a reunión, Marzo de 2001 – carta circular CL 2001/13 – FAC Parte B: Petición de Observaciones e Información en el Trámite 6 – Proyecto de niveles máximos para el plomo en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos (ALINORM 01/12A párr. 162 y Apéndice XIV).

Con referencia a la carta circular CL 2001/13 – FAC, Parte B, párr. 162 – Proyecto de niveles máximos para el plomo en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos en el Trámite 6, Australia desea presentar las observaciones siguientes en relación con el pescado.

ANTECEDENTES

La 33^a reunión del CCFAC decidió devolver el proyecto de Niveles Máximos para el Plomo en el Pescado (0,2 mg/kg), para pedir observaciones adicionales en el Trámite 6 (ALINORM 01/12A Apéndice XIV). El Comité convino que se pedirían observaciones sobre los niveles de plomo en subespecies específicas de pescado por el nombre latino y/o por el habitat o comportamiento, y que Dinamarca haría una recopilación de los datos presentados sobre el pescado. También se convino que se pediría información a la FAO y la OMS sobre esta materia.

Un número de Estados Miembros, incluida Australia, no estaba de acuerdo con el NM propuesto para el pescado en base a que el nivel propuesto no era realizable, basándose en los datos disponibles en el momento de hacer la propuesta.

El Código Mixto de Australia Nueva Zelanda de Normas Alimentarias establece un NM de 0,5 mg/kg para el plomo en el pescado. El NM propuesto del Codex para el plomo en el pescado es de 0,2 mg/kg.

Australia es consciente de la necesidad de que los niveles de plomo en los alimentos se mantengan lo más bajos que sea posible, especialmente para proteger a los niños, el grupo meta más vulnerable, de las consecuencias adversas de la exposición al plomo. El desarrollo de NM para el plomo en los productos alimenticios debe estar basado en los principios expuestos en la Norma General para Contaminantes y Toxinas en los Alimentos. En ellas se estipula que se establecerán NM:

- a. Solamente para aquellos contaminantes que presenten un riesgo importante para la salud pública y un problema conocido o esperado en el comercio internacional;
- b. Solamente para aquellos alimentos que sean importantes para la exposición total de los consumidores al contaminante;
- c. Los NM serán lo más bajos que sea razonablemente posible. Siempre que sea aceptable desde un punto de vista toxicológico, se establecerán NM a un nivel (ligeramente) superior a la escala normal de variación de los niveles en los alimentos que se producen con métodos tecnológicos actuales adecuados a fin de evitar interrupciones no convenientes de la producción y el comercio de alimentos.

DATOS AUSTRALIANOS SOBRE EL PLOMO EN EL PESCADO CON ALETAS

Australia ha vuelto a evaluar ahora los datos existentes y nuevos sobre el plomo en el pescado para abordar la cuestión de los niveles realizables y averiguar si en la base de datos podrían indicarse niveles diferenciales de plomo en varias especies de pescado. Los datos se adjuntan como Apéndice 1. Los datos proporcionados son de 6 grupos de pescado con aletas cultivado comercialmente, cada uno de los cuales representa una amplia categoría del habitat (p.ej. estuarios, océano profundo), comportamiento de alimentación (p.ej.

depredador) y otras características biológicas (p.ej. longevidad). Constan de 966 muestras tomadas de productos no elaborados, de las principales zonas de pesca de toda Australia.

NM PROPUESTOS DEL CODEX PARA EL PESCADO CON ALETAS

Diferencias en los niveles de plomo entre las especies

Los datos indican que en los grupos de las muestras, solamente contienen niveles de plomo superiores a los 0,2 mg/kg los peces depredadores de larga longevidad con una alta posición en la cadena alimenticia (tiburón, y ocasionalmente *orange roughy* (familia de trachichthyidae)) y *detritus-feeders* (p.ej. barbo de mar).

NM del Codex apropiados

Los datos anteriores de 966 muestras de 15 especies de pescado comerciales capturadas en aguas australianas, indican que solamente un 0,1% aproximadamente tiene niveles de plomo superiores a los 0,2 mg/kg. De ellos, el 3,8% de los tiburones y el 1,5% de los barbos de mar exceden los 0,2 mg/kg. Por consiguiente Australia mantiene su posición que si se establece un sólo NM para el plomo en el pescado, debe establecerse en 0,5 mg/kg. No obstante, aunque reconoce la importancia de establecer el NM lo más bajo que sea razonablemente posible, Australia podría apoyar un NM del Codex de 0,2 mg/kg para el pescado, con un nivel más elevado para especies particulares que posiblemente contienen niveles más elevados de plomo. El nivel podría ser de 0,5 mg/kg o un nivel calculado de forma alternativa partiendo de la información proporcionada por los países miembros sobre los niveles de plomo en el pescado en todo el mundo y su contribución a la exposición dietética.

Definición del producto

Australia considera importante que el Codex indique claramente el producto al que son aplicables los NM propuestos (p.ej. pescado fresco, porción comestible solamente, disecado, enlatado, etc.)

APÉNDICE 1 Datos australianos para los niveles de plomo en el pescado con aletas, incluidos peces depredadores y otras especies más bajas en la cadena alimentaria.

Fish Species	Habitat, trophic position	Geographic distribution	Sample s tested	No of samples above 0.2 mg/kg	No of samples above 0.5 mg/kg
Sharks (<i>Furgaleus macki</i> , <i>Galeorhinus galeus</i> , <i>Mustelus antarcticus</i> , <i>Carcharhinus obscurus</i> , <i>C brachyurus</i> , <i>C sorrah</i> , <i>C.tilsonii</i>)	Continental shelf and slope. Top level pelagic or demersal predator. Feed on fish and benthic organisms.	Some are endemic to Australian waters (<i>F. macki</i> , <i>M antarcticus</i> , <i>C obscurus</i> , <i>C brachyurus</i> , <i>C. tilsoni</i>), some spp have a wide Australian distribution, but are also found in NZ, Europe, and west coasts of South America and Africa (<i>G. galeus</i> , <i>C. sorrah</i>).	138	5	0
Orange roughy (<i>Haplostethus</i>)	Waters from 700m to 1500m, on continental shelf slopes. Preys upon	North Atlantic, NW Africa, South Atlantic, Southern Indian and SW Pacific Ocean to NZ .	231	1	0

<i>atlanticus</i>)	fish and squids. Demersal				
Bluefin tuna <i>(Thunnus maccoyii)</i>	Opportunistic predators, chiefly of cephalopods, crustaceans and fish. Pelagic	Circumglobal distribution between 30 ⁰ S and 50 ⁰ S.	33	0	0
Patagonian toothfish <i>(Dissostichus eleginoides)</i>	Top of food chain demersal predator, feeds on other fish, molluscs and crustaceans.	Distributed within Antarctic waters	148	0	0
Sea mullet <i>(Mugil cephalus)</i>	Coastal water, estuaries and fresh water (rivers, river-mouths). Feed on detritus, diatoms, algae and small invertebrates. Sand is ingested to assist digestion. Demersal	Tropical and temperate waters world-wide.	266	4	1
School whiting <i>(Silago flindersi, S. bassensis)</i>	Live in close to sea bed over sandy substrate, waters up to 80m. Benthic-demersal. Feed on amphipods, prawns and polychaete worms.	Endemic to southern regions of the Australian continental shelf	150	0	0

PROPUESTA BORRADOR AUSTRALIANA AL ANTEPROYECTO DE NORMA PARA LOS NIVELES DE PLOMO EN LOS CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS

Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos – 33^a reunión, Marzo de 2001 – carta circular CL 2001/13 – FAC Parte B: Petición de Observaciones e Información en el Trámite 6 – Proyecto de niveles máximos para el plomo en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos (ALINORM 01/12A párr. 162 y Apéndice XIV).

Con referencia a la carta circular CL 2001/13 – FAC, Parte B y ALINORM 01/12A párr. 162 – Proyecto de niveles máximos para el plomo en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos en el Trámite 6, Australia desea presentar las observaciones siguientes.

ANTECEDENTES

En la 33^a reunión del CCFAC se decidió devolver el proyecto de niveles máximos para el plomo en los crustáceos (0,5 mg/kg) y el proyecto de niveles máximos para el plomo en los moluscos (1,0 mg/kg), para recabar observaciones adicionales en el Trámite 6 (Apéndice XIV).

NIVELES AUSTRALIANOS PARA EL PLOMO EN LOS CRUSTÁCEOS Y LOS MOLUSCOS

Crustáceos

El Código Mixto de Australia y Nueva Zelanda de Normas Alimentarias no establece un nivel máximo (NM) para el plomo en los crustáceos. En Australia no se establecieron niveles para este producto alimenticio

porque la exposición de los consumidores al plomo procedente de este producto no es significativa en cuanto a la exposición dietaria total (menos del 5% de la exposición al plomo procedente de los alimentos), tanto en el caso de la población general como en el caso de los niños. El NM propuesto del Codex para el plomo en los crustáceos es de 0,5 mg/kg.

Los niveles australianos de plomo en los crustáceos basados en 3.166 muestras que comprendían distintos agrupamientos taxonómicos y ecológicos, así como diferentes hábitos de alimentación, indican que solamente el 0,13% de las 19 especies comerciales de langostas, cangrejos, gambas y cangrejos de agua dulce capturados en aguas australianas tienen niveles de plomo superiores a los 0,5 mg/kg.

Moluscos

El Código Mixto de Australia y Nueva Zelanda de Normas Alimentarias establece un NM de 2 mg/kg para el plomo en los moluscos. El anteproyecto de NM del Codex para el plomo en los moluscos es de 1 mg/kg.

Datos actuales de 785 muestras de moluscos australianos, incluidas 450 muestras de moluscos bivalvos, indican que ninguna de las muestras excedería el anteproyecto de NM del Codex de 1.0 mg/kg.

OBSERVACIÓN AL ANTEPROYECTO DE NIVELES MÁXIMOS

Australia no estaba de acuerdo con la propuesta de elaborar el proyecto de NM para el plomo en los crustáceos efectuada en la 33^a reunión del CCFAC, porque dicha propuesta no estaba respaldada por una evaluación de riesgos científica que demostrara que este grupo de alimentos contribuía de forma importante a la exposición al plomo de los alimentos.

La propuesta del CCFAC de establecer un NM para el plomo en los crustáceos y los moluscos no parece cumplir el segundo Principio establecido en los Principios del Preámbulo a la Norma General para Contaminantes y Toxinas. En dichos principios se estipula que se establecerán NM:

- a. Solamente para aquellos contaminantes que presenten un riesgo importante para la salud pública y un problema conocido o esperado en el comercio internacional;
- b. Solamente para aquellos alimentos que sean importantes para la exposición total de los consumidores al contaminante;
- c. Los NM serán lo más bajos que sea razonablemente posible. Siempre que sea aceptable desde un punto de vista toxicológico, se establecerán NM a un nivel (ligeramente) superior a la escala normal de variación de los niveles en los alimentos que se producen con métodos tecnológicos actuales adecuados, a fin de evitar interrupciones no convenientes de la producción y el comercio de alimentos.

El CCFAC tiene que elaborar criterios sobre lo que constituye una contribución importante a la exposición total de los alimentos y apoyar toda propuesta para un proyecto de NM con una evaluación de riesgos científica que demuestre que dichos criterios han sido cumplidos.

CANADÁ

Proyecto de niveles máximos para el plomo en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos (párr. 162 y Apéndice XIV)

Los NM propuestos de 0,2, 0,5 y 1.0 mg/kg en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos, respectivamente, son, en general, aceptables para Canadá. Sin embargo, aunque en base a los datos disponibles, los niveles de plomo en el pescado y los moluscos pueden exceder ocasionalmente estos NM

(0,2 y 1,0 mg/kg, respectivamente), se espera que los niveles de plomo en la mayoría de estos dos productos sean más bajos que los NM propuestos.

LA COMUNIDAD EUROPEA

Proyecto de nivel máximo para el plomo en la mantequilla (punto 5.)

La Comisión del Codex Alimentarius adoptó en su 24^o período de sesiones celebrado en Ginebra del 2 al 7 de julio de 2001 el nivel de 0,02 mg/kg para el plomo en la leche con la nota a pie de página "que para los productos lácteos debería aplicarse un factor de concentración apropiado" y el nivel de 0,1 mg/kg para el plomo en la grasa de la leche (ALINORM 01/41, párr. 121).

Por consiguiente, la Comunidad Europea opina que no se necesita un nivel máximo aparte para la mantequilla.

MALASIA

Proyecto de nivel máximo para el plomo en la mantequilla en el Trámite 6 (ALINORM 01/12A: párr. 159)

Malasia opina que el nivel máximo para el plomo en la mantequilla debería ser de 0,05 mg/kg, lo cual está en línea con la Norma del Codex para la Mantequilla (Codex Stand A-1-1971, Rev1-1999).

LES ESTADOS UNIDOS

Respuesta a la carta circular CL 2001/13-FAC, en que se piden observaciones sobre varios temas para someterlos a examen en la 34^a Reunión del Comité del Codex para Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC). Estados Unidos agradece la oportunidad de poder ofrecer las observaciones siguientes para que sean tenidas en cuenta por el CCFAC.

Anteproyecto de niveles máximos para el plomo en el pescado, los crustáceos y los moluscos bivalvos (ALINORM 12A/01, párr. 162 y Apéndice XIV).

En la 33^a reunión del CCFAC, el Comité devolvió el anteproyecto de Niveles Máximos (NM) para el plomo en el pescado (0,2 mg/kg), los crustáceos (0,5 mg/kg) y los moluscos bivalvos (1,0 mg/kg) para recabar observaciones adicionales en el Trámite 6. El Comité acordó que se pedirían observaciones sobre los niveles de plomo en subespecies específicas de pescado por el nombre en latín y/o el habitat o el comportamiento, y sobre los niveles de plomo en los crustáceos y los moluscos bivalvos.

En base a los datos de frecuencia disponibles del Programa de Supervisión del Cumplimiento de 1991-1998 del Departamento de Alimentos y Fármacos de EE.UU. (FDA) y un reciente Estudio de la Dieta Total (TDS)¹ del FDA (Tablas 1-6), ofrecemos las observaciones siguientes a los NM propuestos para el plomo en el pescado, los crustáceos y moluscos bivalvos.

¹ El TDS es el informe anual del FDA de las cestas de la compra que representan 265 alimentos principales (listos para el consumo) en el suministro de alimentos de EE.UU. para evaluar los niveles de contaminantes y nutrientes en dichos alimentos. Cada punto de referencia para un contaminante o nutriente representa un compuesto de 3 muestras de un tipo de alimento.

NM propuestos para el pescado

Tal como pidió el Comité, la Tabla 1 ofrece los niveles para el plomo en varias especies de pescado con aletas (se indica tanto el nombre vulgar como el nombre en latín). Observamos que aunque aparezca más de un nombre en latín, debajo de los nombres vulgares (p.ej., lubina, platija, atún), no se dispone de desglose de puntos de referencia para cada especie de nombre en latín. En base al Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA y a los datos del Informe del TDS (Tablas 1, 4 y 5), EE.UU. cree que pueden lograrse niveles de plomo inferiores al NM propuesto de 0,2 mg/kg para las especies de pescado con aletas presentadas en la Tabla 1, a excepción de la caballa y las sardinas en lata.

Teniendo en cuenta el elevado consumo posible de atún por los niños, EE.UU. cree que es conveniente establecer un NM más bajo de 0,2 mg/kg para el plomo en el atún y aconseja que se establezca una categoría separada para el atún con un NM de 0,1 mg/kg para el plomo. Los datos del Informe Continuo de Ingestiones de Alimentos por Individuos de 1989-1992 de USDA muestran un consumo diario del percentil 90 de atún en lata, de 26 g para los niños de 1-2 años y de 46 g para los niños 3-5 años. Partiendo de esta información, el consumo de atún que contiene plomo al NM propuesto de 0,2 mg/kg supone una ingestión de plomo de 5 μ g/día, para los niños de 1-2 años y de 9 μ g/día, para los niños de 3-5 años en el percentil 90. Por consiguiente, los niños de 1-2 años y los niños de 3-5 años podrían consumir 15 y 26 por ciento respectivamente de la ingestión diaria tolerable del JECFA para el plomo en el percentil 90, solamente con el consumo de atún. En base a los datos del Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA y los datos del Informe del TDS (Tablas 1 y 4), creemos que es viable un nivel de plomo de 0,1 mg/kg en el atún para reducir la exposición innecesaria de la población susceptible de los niños.

NM propuestos para los crustáceos

En base a los datos del Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA y el Informe del TDS (Tablas 2 y 6), EE.UU. cree que en el cangrejo, camarón y langosta pueden conseguirse niveles de plomo inferiores al NM propuesto de 0,5 mg/kg.

NM propuesto para los moluscos bivalvos

En base a los datos de supervisión del cumplimiento del FDA para el plomo en los moluscos bivalvos (Tabla 3), EE.UU. cree que en las almejas, ostras, mejillones y vieiras pueden conseguirse niveles de plomo inferiores al NM propuesto de 1,0 mg/kg.

Resumen

EE.UU. sigue subrayando que, como los lactantes y los niños pequeños son los más sensibles a los efectos adversos del plomo para la salud, el establecimiento de niveles máximos (NM) para el plomo debe concentrarse en los alimentos que consume este grupo de la población. Además, a fin de reducir la exposición al plomo al nivel más bajo posible, sobre todo para los niños, el punto de vista de EE.UU. es que el plomo debería reducirse en los alimentos al nivel más bajo que sea posible a través de las buenas prácticas de fabricación y agrícolas.

EE.UU. cree que el CCFAC debería continuar poniendo en práctica un marco de gestión de riesgos transparente, coherente y reproducible para proponer NM a la Comisión del Codex Alimentarius para su adopción. Creemos que la evaluación del JECFA (el 53º período de sesiones del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios, junio de 1999) de la exposición y el riesgo resultante para el plomo proporcionan las herramientas necesarias para elaborar un marco inicial para apreciar el riesgo posible del plomo en la dieta.

EE.UU. agradece la oportunidad para presentar observaciones al anteproyecto de NM para el plomo en el pescado, crustáceos y moluscos bivalvos.

Anexos

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)

A. Bass

Bass; *Micropterus* spp. or *Ambloplites* spp.

SeaBass, Black; *Centropristis striata*

Bass, Black; *Micropterus dolomieu*

Bass, Spotted; *Micropterus punctulatus*

Bass, Largemouth; *Micropterus salmoides*

Bass, Striped; *Morone saxatilis*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.032	mg/kg
STDDEV	0.027	mg/kg
COUNT	9	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.064	mg/kg
MEDIAN	0.035	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	3	33.3%
0.025	0	33.3%
0.050	4	77.8%
0.075	2	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

B. Catfish

Catfish; *Ictalurus* spp.

Catfish, Channel; *Ictalurus punctatus*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.026	mg/kg
STDDEV	0.047	mg/kg
COUNT	49	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.214	mg/kg
MEDIAN	0.010	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	11	22.4%
0.025	26	75.5%
0.050	7	89.8%
0.075	2	93.9%

0.100	0	93.9%
0.125	0	93.9%
0.150	0	93.9%
0.175	1	95.9%
0.200	0	95.9%
0.225	2	100.0%
> 0.225	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

C. Cod

Cod, Rock; *Lotella rhacina*

Cod, Black; *Paranotothenia microlepidota*

Cod, Pacific; *Gadus macrocepholus*

Cod, Atlantic; *Gadus morhua*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.022	mg/kg
STDDEV	0.072	mg/kg
COUNT	198	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.600	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	103	52.0%
0.025	62	83.3%
0.050	20	93.4%
0.075	3	94.9%
0.100	3	96.5%
0.125	2	97.5%
0.150	0	97.5%
0.175	0	97.5%
0.200	0	97.5%
0.225	0	97.5%
0.250	1	98.0%
0.275	1	98.5%
0.300	0	98.5%
0.325	0	98.5%
0.350	0	98.5%
0.375	0	98.5%
0.400	0	98.5%
0.425	1	99.0%
0.450	0	99.0%
0.475	0	99.0%
0.500	0	99.0%
0.525	0	99.0%
0.550	0	99.0%
0.575	0	99.0%
0.600	2	100.0%
> 0.600	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

D. Drum

Drum nsp.; Family: Sciaenidae

Drum, Black; Pogonias cromis

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.041	mg/kg
STDDEV	0.011	mg/kg
COUNT	6	
MIN	0.020	mg/kg
MAX	0.051	mg/kg
MEDIAN	0.043	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	0	.0%
0.025	1	16.7%
0.050	4	83.3%
0.075	1	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

E. Flounder (Flounder, Dab, Sole)

Flounder; Paralichthys spp.

Flounder, Yellowtail; Limanda ferruginea

Flounder, Winter; Pseudopleuronectes americanus

Dab; Pleuronectes limanda

Dab, Sand; Pleuronectes punctatissimus

Sanddab, Pacific; Citharichthys sordidus

Sole, Dover; Microstomus pacificus

Sole, European Dove; Solea vulgaris

Sole, Petrale; Eopsetta jordani

Sole, Grey; Glyptocephalus cynoglossus

Sole, English; Parophrys vetula

Sole, Rex; Glyptocephalus zachirus

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.024	mg/kg
STDDEV	0.027	mg/kg
COUNT	47	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.111	mg/kg
MEDIAN	0.016	mg/kg

PROPOSED ML	0.200	mg/kg
-------------	-------	-------

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	14	29.79%
0.025	16	63.83%
0.050	10	85.11%
0.075	4	93.62%
0.100	1	95.74%
0.125	2	100.00%
0.150	0	100.00%
0.175	0	100.00%
0.200	0	100.00%
> 0.200	0	100.00%

TABLE 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

F. Mackerel, Canned

Mackerel nsp.; *Scomberomorus* spp./*Scomber* spp.

Mackerel, Jack; *Trachurus symmetricus*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.134	mg/kg
STDDEV	0.305	mg/kg
COUNT	35	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	1.650	mg/kg
MEDIAN	0.042	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	11	31.4%
0.025	4	42.9%
0.050	3	51.4%
0.075	4	62.9%
0.100	2	68.6%
0.125	5	82.9%
0.150	0	82.9%
0.175	0	82.9%
0.200	1	85.7%
0.225	1	88.6%
0.250	1	91.4%
0.275	0	91.4%
0.300	0	91.4%
0.325	0	91.4%
0.350	0	91.4%
0.375	0	91.4%
0.400	0	91.4%
0.425	0	91.4%
0.450	1	94.3%
0.475	0	94.3%
0.500	0	94.3%
0.525	0	94.3%

0.550	0	94.3%
0.575	0	94.3%
0.600	0	94.3%
0.625	0	94.3%
0.650	0	94.3%

F. Mackerel, Canned (cont.)

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.675	0	94.3%
0.700	0	94.3%
0.725	0	94.3%
0.750	0	94.3%
0.775	0	94.3%
0.800	1	97.1%
0.825	0	97.1%
0.850	0	97.1%
0.875	0	97.1%
0.900	0	97.1%
0.925	0	97.1%
0.950	0	97.1%
0.975	0	97.1%
1.000	0	97.1%
>1.000	1	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

G. Milkfish

Milkfish; Chanos chanos

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.115	mg/kg
STDDEV	0.059	mg/kg
COUNT	6	
MIN	0.053	mg/kg
MAX	0.208	mg/kg
MEDIAN	0.101	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	0	.0%
0.025	0	.0%
0.050	0	.0%
0.075	2	33.3%
0.100	1	50.0%
0.125	1	66.7%
0.150	0	66.7%

0.175	1	83.3%
0.200	0	83.3%
0.225	1	100.0%
> 0.225	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

H. Perch, Ocean

Perch, Ocean Pacific; *Sebastes alutus*

Perch, Ocean Redfish; *Sebastes marinus*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.015	mg/kg
STDDEV	0.036	mg/kg
COUNT	10	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.109	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	8	80.0%
0.025	0	80.0%
0.050	1	90.0%
0.075	0	90.0%
0.100	0	90.0%
0.125	1	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

I. Perch, Lake

Perch, Yellow (Lake); *Perca flavescens*

Perch, White; *Morone Americana*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.018	mg/kg
STDDEV	0.022	mg/kg
COUNT	16	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.069	mg/kg
MEDIAN	0.014	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	7	43.8%

0.025	5	75.0%
0.050	1	81.3%
0.075	3	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

J. Pickerel

Pickerel; *Esox spp.*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.022	mg/kg
STDDEV	0.013	mg/kg
COUNT	7	
MIN	0.007	mg/kg
MAX	0.042	mg/kg
MEDIAN	0.019	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	0	.0%
0.025	5	71.4%
0.050	2	100.0%
0.075	0	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

K. Pollock

Pollock; *Pollachius virens*

Pollock, Alaska; *Theragra chalcogramma*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.009	mg/kg
STDDEV	0.016	mg/kg
COUNT	126	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.096	mg/kg

MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	78	61.9%
0.025	33	88.1%
0.050	10	96.0%
0.075	4	99.2%
0.100	1	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

L. Salmon

Salmon, Chinook/ King; *Oncorhynchus tshawytscha*

Salmon, Chum; *Oncorhynchus keta*

Salmon, Coho/ Silver; *Oncorhynchus kisutch*

Salmon, Pink/ Humpback; *Oncorhynchus gorbuscha*

Salmon, Sockeye/ Red; *Oncorhynchus nerka*

Salmon, Atlantic; *Salmo salar*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.018	mg/kg
STDDEV	0.032	mg/kg
COUNT	187	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.209	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	106	56.7%
0.025	39	77.5%
0.050	20	88.2%
0.075	10	93.6%
0.100	6	96.8%
0.125	1	97.3%
0.150	3	98.9%
0.175	1	99.5%
0.200	0	99.5%
0.225	1	100.0%
> 0.225	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

M. Sardines, Canned

Sardine nsp.; Sardinella spp.

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.339	mg/kg
STDDEV	0.922	mg/kg
COUNT	31	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	4.498	mg/kg
MEDIAN	0.051	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	2	6.5%
0.025	10	38.7%
0.050	3	48.4%
0.075	1	51.6%
0.100	3	61.3%
0.125	2	67.7%
0.150	1	71.0%
0.175	1	74.2%
0.200	0	74.2%
0.225	2	80.6%
0.250	0	80.6%
0.275	1	83.9%
0.300	0	83.9%
0.325	0	83.9%
0.350	0	83.9%
0.375	0	83.9%
0.400	0	83.9%
0.425	1	87.1%
0.450	0	87.1%
0.475	1	90.3%
0.500	0	90.3%
0.525	1	93.5%
0.550	0	93.5%
0.575	0	93.5%
0.600	0	93.5%
0.625	0	93.5%
0.650	0	93.5%
0.675	0	93.5%

M. Sardines, Canned (cont.)

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.700	0	93.5%
0.725	0	93.5%
0.750	0	93.5%
0.775	0	93.5%
0.800	0	93.5%
0.825	0	93.5%
0.850	0	93.5%
0.875	0	93.5%
0.900	0	93.5%

0.925	0	93.5%
0.950	0	93.5%
0.975	0	93.5%
1.000	0	93.5%
>1.000	2	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

N. Snapper

Snapper; *Lutjanus spp.*

Snapper, Pacific Red; *Lutjanus peru*

Snapper, Red; *Lutjanus campechanus*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.003	mg/kg
STDDEV	0.014	mg/kg
COUNT	17	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.058	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	16	94.1%
0.025	0	94.1%
0.050	0	94.1%
0.075	1	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

O. Swordfish

Swordfish; *Xiphias gladius*

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.026	mg/kg
STDDEV	0.070	mg/kg
COUNT	11	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.234	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
--------------	-----------	--------------

0.000	7	63.6%
0.025	3	90.9%
0.050	0	90.9%
0.075	0	90.9%
0.100	0	90.9%
0.125	0	90.9%
0.150	0	90.9%
0.175	0	90.9%
0.200	0	90.9%
0.225	0	90.9%
0.250	1	100.0%
> 0.250	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

P. Tilapia

Tilapia; Tilapia spp.

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.008	mg/kg
STDDEV	0.015	mg/kg
COUNT	5	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.035	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	3	60.0%
0.025	1	80.0%
0.050	1	100.0%
0.075	0	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

Q. Trout

Trout, Rainbow; *Oncorhynchus mykiss*

Trout, Lake; *Salvelinus namaycush*

Trout, Speckled; *Salvelinus fontinalis*

Sea trout; *Cynoscion* spp.

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.032	mg/kg
STDDEV	0.061	mg/kg

COUNT	31	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.320	mg/kg
MEDIAN	0.014	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	12	38.7%
0.025	9	67.7%
0.050	4	80.6%
0.075	2	87.1%
0.100	2	93.5%
0.125	1	96.8%
0.150	0	96.8%
0.175	0	96.8%
0.200	0	96.8%
0.225	0	96.8%
0.250	0	96.8%
0.275	0	96.8%
0.300	0	96.8%
0.325	1	100.0%
> 0.325	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA) (continuación)

R. Tuna, Fresh

Tuna nsp.; Thunnus spp.

Tuna, Albacore; Thunnus alalunga

Tuna, Yellowfin; Thunnus albacares

Tuna, Bigeye; Thunnus obsesus

Tuna, Skipjack; Katsuwonus pelamis

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.013	mg/kg
STDDEV	0.020	mg/kg
COUNT	40	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.070	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	24	60.0%
0.025	8	80.0%
0.050	4	90.0%
0.075	4	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

TABLA 1 – Niveles de plomo en el pescado (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

S. Tuna, Canned

Tuna nsp.; Thunnus spp.

Tuna, Albacore; Thunnus alalunga

Tuna, Yellowfin; Thunnus albacares

Tuna, Bigeye; Thunnus obsesus

Tuna, Skipjack; Katsuwonus pelamis

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.016	mg/kg
STDDEV	0.030	mg/kg
COUNT	256	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.320	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	0.200	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE %
0.000	136	53.1%
0.025	64	78.1%
0.050	35	91.8%
0.075	15	97.7%
0.100	2	98.4%
0.125	2	99.2%
0.150	0	99.2%
0.175	1	99.6%
0.200	0	99.6%
0.225	0	99.6%
0.250	0	99.6%
0.275	0	99.6%
0.300	0	99.6%
0.325	1	100.0%
> 0.325	0	100.0%

TABLA 2 – Niveles de plomo en los crustáceos (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)

A. Crab

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.048	mg/kg
STDDEV	0.156	mg/kg
COUNT	147	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	1.690	mg/kg
MEDIAN	0.010	mg/kg
PROPOSED ML	0.500	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	54	36.7%

0.025	41	64.6%
0.050	25	81.6%
0.075	8	87.1%
0.100	5	90.5%
0.125	3	92.5%
0.150	1	93.2%
0.175	1	93.9%
0.200	1	94.6%
0.225	0	94.6%
0.250	0	94.6%
0.275	1	95.2%
0.300	2	96.6%
0.325	0	96.6%
0.350	1	97.3%
0.375	2	98.6%
0.400	0	98.6%
0.425	0	98.6%
0.450	1	99.3%
0.475	0	99.3%
0.500	0	99.3%
0.525	0	99.3%
0.550	0	99.3%
0.575	0	99.3%
0.600	0	99.3%
0.625	0	99.3%
0.650	0	99.3%
0.675	0	99.3%
0.700	0	99.3%

A. Crab (cont.)

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.725	0	99.3%
0.750	0	99.3%
0.775	0	99.3%
0.800	0	99.3%
0.825	0	99.3%
0.850	0	99.3%
0.875	0	99.3%
0.900	0	99.3%
0.925	0	99.3%
0.950	0	99.3%
0.975	0	99.3%
1.000	0	99.3%
>1.000	1	100.0%

TABLA 2 – Niveles de plomo en los crustáceos (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

B. Lobster

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.089	mg/kg
STDDEV	0.198	mg/kg
COUNT	57	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	1.030	mg/kg
MEDIAN	0.022	mg/kg
PROPOSED ML	0.500	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	14	24.6%
0.025	17	54.4%
0.050	9	70.2%
0.075	5	78.9%
0.100	1	80.7%
0.125	4	87.7%
0.150	0	87.7%
0.175	1	89.5%
0.200	1	91.2%
0.225	0	91.2%
0.250	0	91.2%
0.275	0	91.2%
0.300	0	91.2%
0.325	0	91.2%
0.350	0	91.2%
0.375	0	91.2%
0.400	0	91.2%
0.425	0	91.2%
0.450	0	91.2%
0.475	1	93.0%

0.500	0	93.0%
0.525	1	94.7%
0.550	0	94.7%
0.575	0	94.7%
0.600	0	94.7%
0.625	0	94.7%
0.650	1	96.5%
0.675	0	96.5%
0.700	0	96.5%
0.725	0	96.5%

B. Lobster (cont.)

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.750	0	96.5%
0.775	1	98.2%
0.800	0	98.2%
0.825	0	98.2%
0.850	0	98.2%
0.875	0	98.2%
0.900	0	98.2%
0.925	0	98.2%
0.950	0	98.2%
0.975	0	98.2%
1.000	0	98.2%
>1.000	1	100.0%

TABLE 2 – Niveles de plomo en los crustáceos (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)
(continuación)

C. Shrimp

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.029	mg/kg
STDDEV	0.047	mg/kg
COUNT	188	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.321	mg/kg
MEDIAN	0.015	mg/kg
PROPOSED ML	0.500	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	65	34.6%
0.025	50	61.2%
0.050	35	79.8%
0.075	24	92.6%
0.100	7	96.3%
0.125	2	97.3%
0.150	1	97.9%
0.175	0	97.9%
0.200	0	97.9%
0.225	1	98.4%
0.250	0	98.4%

0.275	0	98.4%
0.300	1	98.9%
0.325	2	100.0%
0.350	0	100.0%
0.375	0	100.0%
0.400	0	100.0%
0.425	0	100.0%
0.450	0	100.0%
0.475	0	100.0%
0.500	0	100.0%
> 0.500	0	100.0%

TABLA 3 – Niveles de plomo en los moluscos bivalvos (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA)

A. Clams

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.300	mg/kg
STDDEV	0.241	mg/kg
COUNT	44	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	1.040	mg/kg
MEDIAN	0.225	mg/kg
PROPOSED ML	1.000	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	3	6.5%
0.025	1	8.7%
0.050	1	10.9%
0.075	1	13.0%
0.100	3	19.6%
0.125	1	21.7%
0.150	3	28.3%
0.175	0	28.3%
0.200	5	39.1%
0.225	5	50.0%
0.250	2	54.3%
0.275	3	60.9%
0.300	1	63.0%
0.325	2	67.4%
0.350	1	69.6%
0.375	0	69.6%
0.400	1	71.7%
0.425	0	71.7%
0.450	3	78.3%
0.475	2	82.6%
0.500	2	87.0%
0.525	0	87.0%
0.550	1	89.1%
0.575	0	89.1%
0.600	1	91.3%

0.625	0	91.3%
0.650	1	93.5%
0.675	0	93.5%
0.700	0	93.5%
0.725	0	93.5%

A. Clams (cont.)

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.750	0	93.5%
0.775	0	93.5%
0.800	0	93.5%
0.825	0	93.5%
0.850	1	95.7%
0.875	0	95.7%
0.900	0	95.7%
0.925	0	95.7%
0.950	0	95.7%
0.975	0	95.7%
1.000	0	95.7%
>1.000	2	100.0%

TABLA 3 – Niveles de plomo en los moluscos bivalvos (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA) (continuación)

B. Mussels

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.000	mg/kg
STDDEV	0.000	mg/kg
COUNT	7	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.000	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg
PROPOSED ML	1.000	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	7	100.0%
> 0.000	0	100.0%

TABLA 3 – Niveles de plomo en los moluscos bivalvos (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA) (continuación)

C. Oysters

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.145	mg/kg
STDDEV	0.245	mg/kg
COUNT	74	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	1.501	mg/kg
MEDIAN	0.062	mg/kg
PROPOSED ML	1.000	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	22	29.7%
0.025	2	32.4%
0.050	12	48.6%
0.075	7	58.1%
0.100	9	70.3%
0.125	3	74.3%
0.150	1	75.7%
0.175	0	75.7%
0.200	3	79.7%
0.225	1	81.1%
0.250	0	81.1%
0.275	1	82.4%
0.300	0	82.4%
0.325	1	83.8%
0.350	1	85.1%
0.375	2	87.8%
0.400	1	89.2%
0.425	0	89.2%
0.450	1	90.5%
0.475	1	91.9%
0.500	0	91.9%
0.525	0	91.9%
0.550	0	91.9%
0.575	1	93.2%
0.600	1	94.6%
0.625	1	95.9%
0.650	0	95.9%
0.675	0	95.9%
0.700	0	95.9%

C. Oysters (cont.)

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.725	0	95.9%
0.750	1	97.3%
0.775	0	97.3%
0.800	0	97.3%
0.825	0	97.3%
0.850	1	98.6%
0.875	0	98.6%
0.900	0	98.6%
0.925	0	98.6%
0.950	0	98.6%
0.975	0	98.6%
1.000	0	98.6%
>1.000	1	100.0%

TABLA 3 – Niveles de plomo en los moluscos bivalvos (Programa de Supervisión del Cumplimiento del FDA) (continuación)

D. Scallops

YR-MIN	1989	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.025	mg/kg
STDDEV	0.015	mg/kg
COUNT	7	
MIN	0.001	mg/kg
MAX	0.051	mg/kg
MEDIAN	0.026	mg/kg
PROPOSED ML	1.000	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	0	.0%
0.025	3	42.9%
0.050	3	85.7%
0.075	1	100.0%
> 0.075	0	100.0%

TABLA 4 – Niveles de plomo en el atún en lata (Estudio de la Dieta Total del FDA)²

YR-MIN	1991	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.001	mg/kg
STDDEV	0.004	mg/kg
COUNT	26	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.013	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	23	88.5%
0.025	3	100.0%
0.050	0	100.0%
0.075	0	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

² Cada punto de referencia representa un compuesto de 3 muestras.

TABLA 5 – Niveles de plomo en el eglefino (Estudio de la Dieta Total del FDA)³

YR-MIN	1991	
YR-MAX	1997	
MEAN	0.003	mg/kg
STDDEV	0.007	mg/kg
COUNT	20	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.022	mg/kg
MEDIAN	0.000	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	16	80.0%
0.025	4	100.0%
0.050	0	100.0%
0.075	0	100.0%
0.100	0	100.0%
0.125	0	100.0%
0.150	0	100.0%
0.175	0	100.0%
0.200	0	100.0%
> 0.200	0	100.0%

³ Cada punto de referencia representa un compuesto de 3 muestras.

TABLA 6 – Niveles de plomo en los camarones (Estudio de la Dieta Total del FDA)⁴

YR-MIN	1991	
YR-MAX	1999	
MEAN	0.032	mg/kg
STDDEV	0.048	mg/kg
COUNT	26	
MIN	0.000	mg/kg
MAX	0.210	mg/kg
MEDIAN	0.015	mg/kg

LEAD (mg/kg)	# SAMPLES	CUMULATIVE%
0.000	7	26.9%
0.025	11	69.2%
0.050	3	80.8%
0.075	2	88.5%
0.100	1	92.3%
0.125	0	92.3%
0.150	1	96.2%
0.175	0	96.2%
0.200	0	96.2%
0.225	1	100.0%
0.250	0	100.0%
0.275	0	100.0%
0.300	0	100.0%
0.325	0	100.0%
0.350	0	100.0%
0.375	0	100.0%
0.400	0	100.0%
0.425	0	100.0%
0.450	0	100.0%
0.475	0	100.0%
0.500	0	100.0%
> 0.500	0	100.0%

LA COMUNIDAD EUROPEA

Proyecto de nivel máximo para el plomo en la mantequilla (punto 5.)

La Comisión del Codex Alimentarius adoptó en su 24^o período de sesiones celebrado en Ginebra del 2 al 7 de julio de 2001 el nivel de 0,02 mg/kg para el plomo en la leche con la nota a pie de página "que para los productos lácteos debería aplicarse un factor de concentración apropiado" y el nivel de 0,1 mg/kg para el plomo en la grasa de la leche (ALINORM 01/41, párr. 121).

Por consiguiente, la Comunidad Europea opina que no se necesita un nivel máximo aparte para la mantequilla.

⁴ Cada punto de referencia representa un compuesto de 3 muestras.