



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان دامپزشکی کشور



مقررات ملی

دامپزشکی

شهریور ماه ۱۴۰۱

(ویرایش اول)

الزامات بهداشتی:

صادرات فراورده های شیلاتی از جمهوری اسلامی
ایران به اتحادیه اقتصادی اوراسیا

**Health requirements for export of
Fishery products from I.R. of IRAN
to the Eurasian Economic Union**

آدرس: تهران، خیابان ولی عصر، دوراهی یوسف آباد، ابتدای خیابان
سید جمال الدین اسدآبادی، ساختمان سازمان دامپزشکی کشور

تلفن: ۸۸۹۶۲۳۸۰ - ۸۸۹۵۰۸۷۶ دورنویس: ۸۸۹۵۷۲۵۲

پایگاه اینترنتی: www.ivo.ir

پیش گفتار:

دستورالعمل "الزامات بهداشتی صادرات فراورده های شیلاتی از ایران به اتحادیه اقتصادی اوراسیا" بنا به پیشنهاد دفتر قرنطینه و امنیت زیستی و به استناد بند "و" ماده ۳ و ۴ قانون سازمان دامپزشکی کشور و آئین نامه های مربوطه در شهریور ماه سال ۱۴۰۱ ویرایش مجدد گردید .

ماده (۱) اهداف :

- ۱- توسعه صادرات پایدار بهداشتی مبتنی بر الزامات جهانی و کمک به ارتقای سطح بهداشتی فراورده های شیلاتی در کشور
- ۲- اعمال ضوابط بهداشتی و قرنطینه ای در کشور به منظور ارتقا و تضمین سلامت محصول صادراتی
- ۳- کاهش مخاطرات زیستی ، فیزیکی و شیمیایی در محصول تولیدی و صادراتی
- ۴- ارتقای امنیت غذایی جامعه و تسهیل در صادرات با تولید محصولات سالم و منطبق
- ۵- حمایت از سرمایه گذاری و تجارت آفرینان
- ۶- دست یابی به شرایط بهداشتی اعلام شده از طرف کشورهای خریدار

ماده (۲) دامنه کاربرد:

این استاندارد در مورد فراورده های شیلاتی صادراتی به اتحادیه اقتصادی اوراسیا (بلاروس ، روسیه ، قزاقستان ، ارمنستان و قرقیزستان) اعمال می شود .

ماده (۳) مسئولیت اجرا :

مدیران کل ادارات کل دامپزشکی استان ها مسئول حسن اجرای این دستورالعمل بوده و دفتر قرنطینه و امنیت زیستی مسئول نظارت بر حسن اجرای آن می باشد .

ماده ۴) قوانین و مقررات مرتبط:

- SanPiN 2.3.4.050-96
- TR CU 021/2011
- TR EAEU 040/2016
- TR CU 005/2011
- TR TS 022/2011
- Decision 317 on the application of sanitary and veterinary measures
- Decision of the Customs Union Commission No 889
- Decision of the Customs Union Commission No.161

ماده ۵) فراورده های قانونی / غیرقانونی شیلاتی جهت صادرات به اوراسیا :

کلیه محصولات ماهی و غذاهای دریایی خوراکی اجازه صادرات به اتحادیه گمرکی اوراسیا را دارند بجز موارد ممنوع زیر:

- ✓ صادرات ماهیان سمی غیر مجاز از جمله جوجه تیغه ماهیان (Diodontidae)، خورشیدماهیان (Molidae)، ماهیان بادکنکی (Tetraodontidae) و ماهیان دمنده (Canthigasteridae)
- ✓ فراورده های شیلاتی منجمد با دمای بالاتر از منفی ۱۸ درجه سانتیگراد
- ✓ فراورده های آلوده به سالمونلاهای مزمن یا سایر عفونت های باکتریایی
- ✓ محصولات فراوری شده با رنگ ها، پرتوهای یونیزه یا ماورای بنفش
- ✓ فراورده های با علایم بالینی بیماری های عفونی
- ✓ فراورده های با تغییرات در شاخص های ارگانولپتیک
- ✓ مشاهده علایم دیفراسست محصول در طول زنجیره نگهداری تا حمل
- ✓ صدف های آلوده به بیوتوکسین ها
- ✓ فراورده های شیلاتی بایستی قابل مصرف انسانی بوده و عاری از **ترکیبات استروژن طبیعی یا مصنوعی، هورمون ها، داروهای تیروستاتیک، آنتی بیوتیک ها، باقیمانده های دارویی و آفت کش ها و رنگ ها** باشند.

- ✓ معیارهای میکروبی، شیمیایی، رادیواکتیو و سایر آلاینده ها در فراورده های شیلاتی صادراتی باید مطابق با قوانین و الزامات دامپزشکی و بهداشتی اتحادیه گمرکی باشند.
- ✓ صادرات مجدد و صادرات فراورده های شیلاتی ساخته شده از مواد وارداتی ممنوع می باشد.

✓ صادرات آزاد ماهیان شکم پر ممنوع می باشد.

ماده ۶) الزامات شیمیایی :

الف (حداکثر میزان رطوبت گوشت در فراورده های شیلاتی منجمد پس از انجمادزدایی :

- ✓ تون ماهیان : ۷۶%
- ✓ ماکرل : ۷۸%
- ✓ شانک ، سوف دریایی ، هامور : ۸۰%
- ✓ کفشک ماهیان : ۸۲%
- ✓ تاس ماهی روسی و امور : ۷۴%
- ✓ قزل آلا : ۷۶%
- ✓ کپور ماهیان ، تاس ماهی سیبری : ۸۰%
- ✓ تیلاپیا : ۸۴%
- ✓ اسکوئید : ۷۸%

ب) مجموع ازت های فرار (TVN) و هیستامین :

نوع معیار	نوع فراورده	حدمجاز
TVN (mg of nitrogen per 100 g)	ماهیان خانواده عقرب ماهیان (Scorpaenidae)	۲۵
	ماهیان خانواده پهن ماهیان (Pleuronectidae) بجز گونه هالیبوت	۳۰
	سایر ماهیان	۳۵
هیستامین (mg/kg)	ماهیان تون ، ماکرل ، سالمون ، هرینگ (کلیه اشکال فراورده و کنسروهای آنها)	۱۰۰

ماده ۷) الزامات میکروبی :

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
ماهی زنده و خام	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^5 \times 5$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/01$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در $0/01$ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در ۲۵ گرم	عدم حضور
	ویبریو پاراهمولیتیکوس (CFU/g)	در ماهیان آب شور : حداکثر ۱۰۰
ماهی تازه ، منجمد	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^5 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/01$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در $0/01$ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در ۲۵ گرم	عدم حضور
	ویبریو پاراهمولیتیکوس (CFU/g)	در ماهیان آب شور : حداکثر ۱۰۰

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
فراورده های ماهی تازه ، منجمد: الف) فیله ، بویژه ماهی قطعه شده	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^5 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/01$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در $0/01$ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در ۲۵ گرم	عدم حضور
	ویبریو پاراهمولیتیکوس (CFU/g)	در ماهیان آب شور : حداکثر ۱۰۰
ب) چرخ کرده خوراکی ماهی ، چرخ کرده شکل داده شده از جمله آرد پوشانی شده	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^5 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/01$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در $0/01$ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در ۲۵ گرم	عدم حضور
	ویبریو پاراهمولیتیکوس (CFU/g)	در ماهیان آب شور : حداکثر ۱۰۰
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در $0/01$ گرم (در محصولات بسته بندی شده در خلاء)	عدم حضور

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
فراورده های دودی گرم (بویژه منجمد)	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/1$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در 1 گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در $0/1$ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در 25 گرم	عدم حضور
فراورده های دودی سرد (بویژه منجمد) الف) برش نداده	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/1$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در 1 گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در $0/1$ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در 25 گرم	عدم حضور
ب) برش داده شده (بویژه قطعه شده ، آماده سرو کردن)	ویبریو پاراهمولیتیکوس (CFU/g)	برای ماهیان آب شور : 10
	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 3$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/1$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در 1 گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در $0/1$ گرم	عدم حضور
ج) فیله ماهی دودی شده سرد (بویژه برش داده و قطعه شده)	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در 25 گرم	عدم حضور
	ویبریو پاراهمولیتیکوس (CFU/g)	برای ماهیان آب شور : 10
	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 5/7$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/1$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در 1 گرم	عدم حضور

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
ماهیان نمک سود شده ، ادویه دار، ترشی گذاری شده (از جمله منجمد) الف) برش داده نشده	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^5 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/1$ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در $0/1$ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در 25 گرم	عدم حضور
ب) برش داده شده : نمک سود شده ، نمک سود خفیف (از جمله ماهیان سالمون)	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^5 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/1$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در $0/1$ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در $0/1$ گرم	عدم حضور
ماهیان خشک کرده	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در 25 گرم	عدم حضور
	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 5$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/1$ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در 1 گرم	عدم حضور
	سالمونلا در 25 گرم	عدم حضور
	کپک (CFU/g)	کمتر از 50
	کپک (CFU/g)	کمتر از 100

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
خاویار ماهیان استورژن: (الف) دان ، فشرده	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در ۱ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در ۱ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در ۱ گرم	عدم حضور
	سالمونلا در ۲۵ گرم	عدم حضور
	کپک (CFU/g) در 10^{-1} گرم	عدم حضور
	مخمر (CFU/g) در 10^{-1} گرم	عدم حضور
	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^3 \times 1$ نباشد
(ب) دان پاستوریزه (بر اساس ضمیمه دستورالعمل شماره ۳۴۱ مورخه ۱۷/۰۸/۲۰۱۰ کمیسیون اتحادیه گمرکی)	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در ۱ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در ۱ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در ۱ گرم	عدم حضور
	سالمونلا در ۲۵ گرم	عدم حضور
	کپک (CFU/g) در 10^{-1} گرم	عدم حضور
	مخمر (CFU/g) در 10^{-1} گرم	عدم حضور

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
خاویار دان نمک سود سالمون: (الف) در ظرف شیشه ای ، بشکه	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^5 \times 1$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در ۱ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در ۱ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در ۱ گرم	عدم حضور
	سالمونلا در ۲۵ گرم	عدم حضور
	کپک (CFU/g)	کمتر از ۵۰
	مخمر (CFU/g)	کمتر از ۳۰۰
(ب) تخم منجمد	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 5$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در ۱ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در ۱ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در ۱ گرم	عدم حضور
	سالمونلا در ۲۵ گرم	عدم حضور
	کپک (CFU/g)	کمتر از ۵۰
	مخمر (CFU/g)	کمتر از ۲۰۰

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
خمیر ماهی (Fish paste)	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از 5×10^5 نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در ۰/۱ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در ۰/۱ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در ۰/۱ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در ۲۵ گرم	عدم حضور
	کپک ها (CFU/g)	کمتر از ۱۰
	مخمرها (CFU/g)	کمتر از ۱۰۰
فراورده های شیلاتی حرارت دیده (Heat treated) (fishery products)	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از 1×10^3 نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در ۱ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در ۱ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در ۱ گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در ۲۵ گرم	عدم حضور
	انتروکوکوس (CFU/g) در سخت پوستان پخته منجمد	1×10^3

نام محصول	معیارها	حداکثر میزان قابل قبول
میگو و فراورده های آن	مجموع باکتری های مزوفیل هوازی و بیهوازی اختیاری (CFU/g)	بیش از $10^4 \times 5$ نباشد
	باکتری های گروه کلیفرم (CGB) در $0/01$ گرم	عدم حضور
	استافیلوکوکوس اورئوس در $0/01$ گرم	عدم حضور
	کلستریدیاهای احیاکننده سولفیت در 1 گرم	عدم حضور
	سالمونلا و لیستریا منوسیتوژن در 25 گرم	عدم حضور
	ویبریوپاراهمولیتیکوس (CFU/g)	100

معیارهای میکروبی کنسرو ماهی:

نوع میکروارگانیسم	حدمجاز
میکروب های هوازی، بیهوازی اختیاری مزوفیلیک اسپورزای گروه باسیلوس سوبتیلیس	حداکثر 11 سلول در 1 گرم محصول
میکروب های هوازی، بیهوازی اختیاری مزوفیلیک اسپورزای گروه باسیلوس سرئوس و پلی میکسا	عدم حضور در 1 گرم محصول
کلستریدیاهای مزوفیلیک کلستریدیوم بوتولینیوم و پرفرژنس	عدم حضور در 1 گرم محصول
سایر کلستریدیاهای مزوفیلیک (بجز کلستریدیوم بوتولینیوم و پرفرژنس)	حداکثر 1 سلول در 1 گرم محصول
میکروارگانیسم های غیر اسپورزا از جمله قارچ اسیدلاکتیک، کپک و مخمر	عدم حضور در 1 گرم محصول
میکروب های هوازی، بیهوازی و بی هوازی اختیاری ترموفیلیک اسپورزا	عدم حضور در 1 گرم محصول

ماده ۸) فلزات سنگین :

نوع معیار	نوع فراورده	حدمجاز (mg/kg)
سرب	ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله ، گوشت پستانداران دریایی ، ماهیان خشک شده ، نمک سود ، دودی ، ادویه دار (Spicy) ، مزه دار شده (Marinated) ، پخته شده و سایر فراورده های ماهی آماده مصرف ، کنسرو ماهی و ماهیان واجد نگهدارنده باستثنای ماهیان زیر :	۱
	تون ماهیان ، شمشیر ماهی ، فیل ماهی	۲
	خاویار ، تخم ماهیان و فراورده های آنها	۱
	سخت پوستان ، نرمتنان و سایر بی مهرگان ؛ خزندگان ، دوزیستان	۱۰
	جلبک ها و گیاهان دریایی	۰/۵
آرسنیک	کلیه ماهیان آب شیرین و فراورده و کنسروهای آنها	۱
	کلیه ماهیان آب شور و فراورده و کنسروهای آنها	۵
	خاویار ، تخم ماهیان و فراورده های آنها	۱
	سخت پوستان ، نرمتنان و سایر بی مهرگان	۵
	جلبک ها و گیاهان دریایی	۵
کادمیوم	ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله ، ماهیان خشک شده ، نمک سود ، دودی ، ادویه دار (Spicy) ، مزه دار شده (Marinated) ، پخته شده و سایر فراورده های ماهی آماده مصرف ، کنسرو ماهی و ماهیان واجد نگهدارنده	۰/۲
	خاویار ، تخم ماهیان و فراورده های آنها	۱
	سخت پوستان ، نرمتنان و سایر بی مهرگان	۲
	جلبک ها و گیاهان دریایی	۱
	کلیه ماهیان غیر گوشتخوار آب شیرین و فراورده و کنسروهای آنها	۰/۳
جیوه	کلیه ماهیان گوشتخوار آب شیرین و فراورده و کنسروهای آنها	۰/۶
	کلیه ماهیان دریایی و فراورده و کنسروهای آنها باستثنای ماهیان زیر:	۰/۵
	تون ماهیان ، شمشیر ماهی	۱
	خاویار ، تخم ماهیان و فراورده های آنها	۰/۲
	سخت پوستان ، نرمتنان و سایر بی مهرگان	۰/۲
	جلبک ها و گیاهان دریایی	۰/۱
	کنسرو	۲۰۰
	قلع	

ماده ۹) معیارهای آلاینده ها و سموم در فراورده های شیلاتی جهت صادرات و عمل آوری :

❖ توجه مهم: آزمایش آلاینده ها و سموم در قالب برنامه NRP سازمان انجام گرفته و معیارها جهت استفاده آزمایشگاه می باشند.

نوع معیار	نوع فراورده	حدمجاز (mg/kg)
نیتروزآمین ها (مجموع نیتروزامین ، نیتروزامین دی اتیل آمین) [NDMA and NDEA]	ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله ، ماهیان خشک شده ، نمک سود ، دودی ، ادویه دار (Spicy) ، مزه دار شده (Marinated) ، پخته شده و سایر فراورده های ماهی آماده مصرف ، کنسرو ماهی و ماهیان واجد نگهدارنده	۰/۰۰۳
دیوکسین ها (در موارد ظن قوی حضور در فراورده های خام آزمایش می شود)	ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله ، ماهیان خشک شده ، نمک سود ، دودی ، ادویه دار (Spicy) ، مزه دار شده (Marinated) ، پخته شده و سایر فراورده های ماهی آماده مصرف ، کنسرو ماهی و ماهیان واجد نگهدارنده	۰/۰۰۰۰۰۰۴
	روغن کبد ماهیان کاد	۰/۰۰۰۰۰۰۲
HCCH (ایزومرهای آلفا، بتا ، گاما)	آب شور : ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله	۰/۲
	آب شیرین : ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله	۰/۰۳
	ماهیان خشک شده ، نمک سود ، دودی ، ادویه دار (Spicy) ، مزه دار شده (Marinated) ، پخته شده و سایر فراورده های ماهی آماده مصرف	۰/۲
	خاویار، تخم ماهیان و فراورده های آنها	۰/۲
	روغن کبد ماهیان کاد	۰/۱
	آب شور : ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله و کنسرو ماهی	۰/۲
DDT و متابولیت های آن	آب شیرین : ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام (تازه صید شده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله و کنسرو ماهی	۰/۳

۲	تاس ماهیان ، آزادماهیان ، شگ ماهیان چرب : ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام(تازه صیدشده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله و کنسرو ماهی	
۰/۴ فیله عمل آوری شده ، شگ ماهیان چرب : ۲	ماهیان خشک شده ، نمک سود ، دودی ، ادویه دار (Spicy)، مزه دار شده (Marinated) ، پخته شده و سایر فراورده های ماهی آماده مصرف	
۲	خاویار، تخم ماهیان و فراورده های آنها	
۰/۲	روغن کبد ماهیان کاد	
عدم حضور	آب شیرین : ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام(تازه صیدشده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله و کنسرو ماهی	۲و۴ دی اسید (2,4-D acid)، نمک ها و اترهای آن
۲	ماهیان زنده ، گوشت ماهیان خام(تازه صیدشده) ، تازه ، منجمد ، چرخ کرده ، فیله ، ماهیان خشک شده ، نمک سود ، دودی ، ادویه دار (Spicy)، مزه دار شده (Marinated) ، پخته شده و سایر فراورده های ماهی آماده مصرف ، کنسرو ماهی و ماهیان واجد نگهدارنده، خاویار	بی فنیل های پلی کلرینه (PCBs)
۳	روغن کبد ماهیان کاد	
0/005	ماهیان دودی	بنزوپیرن

ماده ۱۰) حداکثر میزان مجاز (MRL) داروهای دامپزشکی :

❖ **توجه مهم:** آزمایش باقیمانده داروهای دامپزشکی در قالب برنامه NRP سازمان انجام گرفته و معیارها جهت استفاده آزمایشگاه می باشند.

نام آنتی بیوتیک	حداکثر میزان مجاز (mg/kg)
Amoxicillin, Ampicillin , Tilmicosin, Benzylpenicillin/Penethamate , Thiamphenicol	0/05
Danofloxacin , Oxolinic acid , Tylosin , Ciprofloxacin / enrofloxacin / pefloxacin	0/1
Bacitracin	عدم حضور (کمتر از 0/02)
Dicloxacillin, Spectinomycin, Oxacillin, Cloxacillin , Difloxacin	0/3
Colistin	0/15
Diclazuril , Lasalocid , Narasin, Robenidine	0/005
Levomecetin (chloramphenicol)	عدم حضور (کمتر از 0/0003)
ronidazole / dapsone / clotrimazole / Metronidazole / dimetridazole / aminitrizole	عدم حضور
Paromomycin , Neomycin	0/5
Sarafloxacin	0/003 (گوشت و پوست آزاد ماهیان)
Tetracycline group	عدم حضور (کمتر از ۰/۰۱)
Flavomycin	۰/۷
Florfenicol	۱
Flumequine	۰/۶
Erythromycin	۰/۲
Halofuginone	۰/۰۱
Decoquate	۰/۰۲
Salinomycin, Semduramicin, Maduramicin	۰/۰۰۲
Nicarbazin	۰/۰۲۵

ماده ۱۱) حدمجاز مواد رادیو اکتیو :

گروه غذایی	سزیوم- ۱۳۷ (Bq / kg)	استرانتیوم ۹۰ (Bq / kg)
ماهیان و فراورده های آنها	۱۳۰	۱۰۰
ماهی خشک شده	۲۶۰	—

ماده ۱۲) میزان مورد پذیرش افزودنی هاو طعم دهنده های مجاز:

- ✓ 10 mg/kg: (E900) Dimethylpolysiloxane
- ✓ Sodium isoascorbate, (E315) Isoascorbic (erythorbic) acid (E316): فراورده های آماده و نیمه آماده مصرف ، ماهیان نمک سود ، منجمدبا پوست و خاویار = 1/5 g/kg
- ✓ EDTA (E385, E386): ماهیان ، سخت پوستان و نرمتنان منجمد و کنسرو شده ، سخت پوستان منجمد = 75mg/kg
- ✓ عصاره رزماری (E392): 150mg/kg در چربی
- ✓ Polyvinyl alcohol (E1203): ماهیان منجمد(در آب گلیز) = در حد متون علمی
- ✓ Benzoic acid (E210) and benzoates(E211-13): در فراورده های نیمه آماده ازجمله خاویار = 2g/kg
- ✓ دی اکسیدگوگرد (E220) و سولفیت ها (E221-27): سخت پوستان و نرمتنان(تازه ، منجمد) = 150mg/kg قسمت های خوراکی
- ✓ Sorbic acid (E200) and sorbates(E201-3): فراورده های ماهی ، سخت پوستان و سرپایان ، خاویار = 2g/kg
- ✓ Azorubine (E122, Carmoisine): تخم ماهیان = 300mg/kg
- ✓ Isomalt, Isomaltitol (E953): ماهیان ، سخت پوستان ، نرمتنان و سرپایان منجمد = مطابق متون علمی
- ✓ Orthophosphoric acid (E338) and food phosphates (339-45): فیلده های منجمد و عمل آوری نشده ماهیان = 5g/kg

Methyl eugenol : فراورده های ماهی = 10mg/kg ✓

Safrole : فراورده های ماهی = 15mg/kg ✓

Estragole : فراورده های ماهی = ۵۰ mg/kg ✓

ماده ۱۳: الزامات سموم حشره کش و کشاورزی :

- **DDT** - fresh-water fish(fresh, chilled, frozen) - 0.3; sea fish, tuna fish(fresh, chilled, frozen)- 0.2; salted, smoked, cured fish - 0.4; canned fish – 3; caviar, sturgeons, salmons – 2mg/kg
- bioresmethrin :fish-0.0015mg/kg
- hexachlorocyclo-hexane(α,β,γ -isomers):fresh-water fish (fresh, chilled, frozen) - 0.03; sea fish, tuna (fresh, chilled, frozen); salted,smoked, cured fish - 0.2; canned fish – 0.1; **caviar**, fat herring – 0/2mg/kg
- Dazomet : fish -0.5mg/kg
- Fenvalerate :fish - 0.0015mg/kg
- chlorthal dimethyl:fish - 0.05mg/kg
- Cypermethrin: fish - 0.0015mg/kg
- 2, 4-D acid ; 2, 4-D butyl ether; 2, 4-D octyl ether :fresh-water fish -0.01mg/kg

ماده ۱۴: باقیمانده ها :

فراورده های شیلاتی بایستی قابل مصرف انسانی بوده و عاری از ترکیبات استروژن طبیعی یا مصنوعی، هورمون ها، داروهای تیروستاتیک، آنتی بیوتیک ها، باقیمانده های دارویی و آفت کش ها و رنگ ها باشند.

ماده ۱۵) حدمجاز انگل های زنده در ماهیان پرورشی آب شیرین و فراورده های آنها :

انگل های زنده زیر در ماهیان پرورشی نبایستی وجود داشته باشند :

- **کپورماهیان:**
✓ **ترماتد:** Rossicotrema, Apophallus, Clonorchis, Opisthorchis
• Nanophyetus, Echinochasmus, Pseudamphistomum
• Metagonimus, **سسستود:** Diphyllbothrium
✓ **نماتود:** Gnathostoma
- **آزادماهیان:**
✓ **ترماتد:** Apophallus, Nanophyetus
✓ **نماتد:** Contracaecum, Anisakis
- **تاس ماهیان:**
✓ **نماتد:** Dioctophymes, Contracaecum
- **خاویار:** **نماتد:** Contracaecum
- **تخم آزادماهیان (خاویار قرمز):** **نماتد** های Contracaecum, Anisakis

• **توجه مهم:**

- ✓ فیله، ماهیان نمک سود، مارینادشده، دودی و سرخ شده بایستی فاقد هرگونه انگلی باشند.
- ✓ در صورت مشاهده سایر انگل ها در این ماهیان بایستی اقدام به **سالم سازی** آنها بشرح ذیل نمود:
- انجماد در ۲۰- درجه سانتیگراد و کمتر بمدت حداقل ۲۴ ساعت و یا ۳۵- درجه سانتیگراد و کمتر بمدت حداقل ۱۵ ساعت
- قسمت هایی از ماهی که حاوی نماتد زنده یا مرده قابل مشاهده هستند باید برداشته شده و نباید به بازار عرضه شوند. فراوری کنندگان باید تمام تلاش خود را برای دستیابی به این مهم از طریق بررسی غیر مخرب ماهی و فراورده های شیلاتی توسط افراد آموزش دیده انجام دهند. جهت بررسی انگلی فراورده ها می توان از روش نورتاباندن (candling) و مشاهده ماهی زیر نور مناسب استفاده کرد.
- در مواردی که حجم کار بالا بوده و شرایط فراوری امکان بررسی تک تک ماهیان را فراهم نکند (به عنوان مثال: عملیات تخلیه مکانیکی و یا فیله سازی)، فراوری کننده باید یک برنامه نمونه برداری برای هر بهر تولیدی داشته

باشد. طی این برنامه بایستی حداقل ۱۰ نمونه از هر بهر تولیدی برداشته و اقدام به بررسی عدم آلودگی انگلی در آنها پرداخت .

✓ در ماهیان پرورشی دریایی و فراورده های آنها انگل های زنده آنیزاکیس نبایستی وجود داشته باشد .

✓ میگوی آب شور : مخاطره انگلی ندارد .

ماده ۱۶) الزامات بسته بندی و لیبل :

• مواد بسته بندی بایستی گرید غذایی داشته و هرگونه ترکیبات مضر به غذا و محیط وارد ننماید.

• بسته های مقوایی نبایستی ورقه ورقه شده و یا آب جذب نمایند .

• بایستی مقاوم به ترکیبات غذا باشند و برای مواد غذایی اسیدی مقاوم به اسید

• حدمجاز مواد نامطلوب در بسته بندی (ppm) : اخذگواهی بهداشتی

✓ سرب: ۰/۰۳

✓ روی: ۰/۰۵

✓ کروم : ۰/۱

✓ فرمالدئید، استن ، اتیل استات : ۰/۱

لیبل : انگلیسی – روسی (زبان کشور خریدار)

اطلاعات روی لیبل :

الف) مشخصات فراورده:

➤ نوع محصول (به عنوان مثال، "محصول آماده مصرف" یا "ماهی کنسرو شده")

➤ نام آبی (به عنوان مثال، "هالیبوت سیاه از گرینلند")

➤ شکل محصول (کامل ، فیله و ...)

➤ نوع فراوری (به عنوان مثال، "پاستوریزه"، "مارینه شده"، «دودی»)

ب) منبع : صید ، پرورشی

ج) ترکیبات محصول

د) نام و آدرس دقیق شرکت تولیدکننده

ه) تاریخ تولید

(و) عمر ماندگاری (با استثنای آبزیان زنده)

(ز) شرایط نگهداری محصول

(ح) وزن خالص

(ط) استفاده از اشعه یونیزه (در صورت استفاده)

(ی) نوع بسته بندی : اتمسفر اصلاح شده (ذکر ترکیب) ، خلا

(ک) توصیه های مصرف (آلرژی ها ، نمک و)

(ل) روش نگهداری محصول

(م) درصد یخ پوشانی (Glaze)

(ن) ارزش تغذیه ای محصول (برای فراورده های عمل آوری شده)

(س) عبارت GMO (در صورت استفاده)

(ش) نشان تجاری شناخته شده محصول

توجه مهم :

الف) در فراورده های منجمد:

➤ در وزن خالص وزن یخ پوشانی (Glaze) کم گردد .

➤ در صورت تهیه فراورده از ماهی منجمد عبارت «انجماد مجدد» (Re-freezing) در لیبل قید گردد .

➤ ماهیان نمک سود و ترشی گذاری شده : در لیبل عبارت «ماهی منجمد» (Frozen fish) آورده شود .

ب) در صورت استفاده از افزودنی در فراوری فیله رطوبت محصول پس از انجمادزدایی نبایستی بیشتر از حد مجاز اعلامی برای هرگونه باشد .

ج) وزن یخ پوشانی مجاز :

➤ **ماهیان منجمد:** حداکثر ۵٪ وزن خالص

➤ **میگوی منجمد:** حداکثر ۶٪ وزن خالص

➤ **سایر آبزیان:** حداکثر ۸٪ وزن خالص

د) ماهیان آماده مصرف: درج عبارت 'ready-to-eat product' روی لیبل

ه) ماهیان نیمه آماده مصرف: درج عبارت 'culinary semi-finished product' روی لیبل

و) درج تاریخ : روز/ماه/سال دو رقمی

ز) GMO: در صورتی که تولید کننده از مواد GMO در محصول استفاده نکرده و یا میزان آن کمتر از ۰/۹٪ باشد (ورود تصادفی) ، نیازی به اظهار روی لیبل نمی باشد . برای صادرات محصولات GMO به اوراسیا برای بار اول اخذ مجوز الزامی است .