

## Fish Consumption Advisory Information

### 2016 District of Columbia Fish Consumption Advisory

**DO NOT EAT:**

Do not eat eel, carp, or striped bass (rockfish, striper) caught in District waters because they are the most contaminated by chemicals like polychlorinated biphenyls (PCBs).

American eel



Carp



Striped bass (rockfish, striper)



### RECOMMENDED CONSUMPTION LIMITS

If you do eat fish caught in District waterways, please use the recommended limits below:

FISH SPECIES	RECOMMENDED CONSUMPTION LIMIT - One serving = eight (8) ounces uncooked fish*
Sunfish	No more than <b>four</b> servings per month for adults
Blue catfish	No more than <b>three</b> servings per month for adults
Northern snakehead	No more than <b>three</b> servings per month for adults
White perch	No more than <b>three</b> servings per month for adults
Largemouth bass	No more than <b>two</b> servings per month for adults
Brown bullhead	No more than <b>one</b> serving per month for adults
Channel catfish	No more than <b>one</b> serving per month for adults

\*If species are mixed, once the lowest limit is met, eat no more DC caught fish for the month. Limit consumption of all other fish not listed.

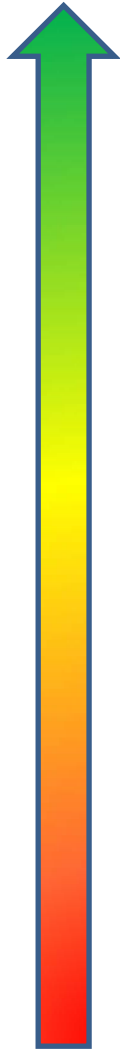
## Background

The DOEE has been monitoring chemical contaminants in fish since 1980, in cooperation with the US EPA. The 2016 Fish Advisory is based on contaminant concentrations found in a report called “*Analysis of Contaminant Concentrations in Fish Tissue Collected from the Waters of the District of Columbia*”. The report was completed in 2014, by U. S. Fish & Wildlife Service, Chesapeake Bay Field Office for the District Department of the Environment, Water Quality Division. The current fish advisory was issued in 1994 and states the consumption limits for fish caught in District of Columbia waterbodies. The 2016 fish advisory increases the kinds and amount of fish that a person can eat from District waters.











Chemical contaminants pollute the rivers via runoff from streets, highways, sidewalks, stormwater, snow melt and other sources and accumulate in sediments and the water column. Fish absorb chemical contaminants from their food and from water as it passes over their gills. Bottom feeding fish, such as catfish, carp and eel feed on worms and other organisms living in the sediment and have higher contamination levels than other fish. Predator fish, such as largemouth bass, accumulate more contaminants over time by eating smaller contaminated fish.

**2016 Fish Consumption Advisory  
For  
Waters of the District of Columbia**

**Most Safe**



**Least Safe**

Fish	Children <6 years 3oz portion	Women <50 years 6oz portion	General Population 8oz portion
 Sunfishes	Up to 2 meals/month	Up to 4 meals/month	Up to 4 meals/month
 Blue Catfish	Up to 2 meals/month	Up to 3 meals/month	Up to 3 meals/month
 Northern Snakehead	Up to 1 meal/month	Up to 3 meals/month	Up to 3 meals/month
 White Perch	Up to 1 meal/month	Up to 3 meals/month	Up to 3 meals/month
 Largemouth Bass	Up to 1 meal/month	Up to 2 meals/month	Up to 2 meals/month
 Brown Bullhead	Up to 1 meal/month	Up to 1 meal/month	Up to 1 meal/month
 Channel Catfish	Up to 1 meal/month	Up to 1 meal/month	Up to 1 meal/month
 Carp	Do Not Eat	Do Not Eat	Do Not Eat
 Eel	Do Not Eat	Do Not Eat	Do Not Eat
 Striped Bass	Do Not Eat	Do Not Eat	Do Not Eat

\*If species are mixed, once the lowest limit is met, eat no more DC caught fish for the month. Limit consumption of all other fish not listed.

## Frequently Asked Questions

Q: What is a fish consumption advisory?

A: A fish consumption advisory is a public health alert that provides recommendations on safe fish consumption when contaminants are detected in fish tissues in District waters. The contaminant listed in fish consumption advisories in the District is polychlorinated biphenyls (PCBs). PCBs are the most common contaminant resulting in a fish consumption advisory in the District. The DOEE fish consumption advisory addresses recreational fishing only, and are recommendations for public health, not regulations or laws. These advisories are not for commercial fish sold in supermarkets, restaurants, farmers' markets, and the Maine Avenue Fish Market (The Wharf). The U.S. Food and Drug Administration (FDA) sets and enforces the standards for contaminants in fish that are sold commercially.

By following the recommended advisories for eating fish, you can reduce your risk of adverse health effects from exposure to various contaminants and still enjoy the benefits of eating fish. The nutritional and cardiovascular or other health benefits of eating fish are well established, and these advisories can help people make better choices for safe consumption.

Q: What are PCBs?

A: PCBs or polychlorinated biphenyls are man-made organic compounds that can build-up and last for long periods (approximately 8 to 15 years from time of exposure) in fatty tissue and in the environment. They were most often used in electrical equipment in the 1950's – 1970's. PCBs are no longer produced, but are still present in the environment.

Q: Why should I be concerned about PCBs?

A: Long-term exposure to PCBs may increase the risk of cancer. Some studies in humans have also suggested that PCB exposure may cause adverse developmental effects in children and developing fetuses. Infants and children are particularly sensitive to the effects of PCBs since their nervous systems are still developing. PCBs also build up in women's bodies and are often passed on in the mother's milk. Therefore, DOEE is recommending that high risk individuals, such as pregnant women, woman planning to become pregnant, nursing mothers, infants, and young children should avoid eating PCB-contaminated fish from the advisory areas.

Q: What can be done to reduce the health risk from eating fish containing PCBs?

A: PCB levels can be reduced in fish by following these guidelines:

Choose to consume smaller fish of legal size. Smaller fish are generally have had less time to accumulate any contaminants that may be present in the water or sediments.

Remove and discard all internal organs.

When preparing the catch please remember to always skin the fish. Contaminants tend to accumulate in the fat between the skin and the muscle of the fish.

Once the fish is skinned, trim any remaining visible fat, including the belly flap.

Cook the fish so that any remaining fat drains away from the fish such as grilling or broiling on a porous pan.

Fat that has cooked away from the fish should not be reused for any purpose.

Q: Is it best not to eat fish caught in the District if I'm pregnant?

A: Women who are pregnant, nursing, or want to become pregnant should follow recommendations by the FDA and the advice of their doctor.

Q: How many servings per month can you have of any combination of fish species?

A: Eat no more than two meals per month of any fish caught in District waters. Choose small fish of legal size. Do not eat eel, carp, or striped bass (rockfish, striper) caught in District waters because they are the most contaminated by chemicals (PCBs).

Q: What groups are at higher risk for adverse effects from eating contaminated fish?

A: Those at greatest risk include anyone who eats more than two meals per month of fish caught in the Anacostia and Potomac Rivers. In addition, women who are pregnant, nursing, or want to become pregnant and children below the age of 6 years may be at greater risk of incurring adverse effects than other members of the general population.

Q: Whom should I contact to get more information on fish consumption advisories or PCBs?

A: For further information regarding fish consumption advisories or the health effects of PCBs, please contact the Department of Energy and Environment 1200 First Street, NE, Washington, DC 20002 or call (202) 535-2600.

ስለ ዓሣ ፍጆታ በተመለከተ የምክር መስጫ ደረ-ገጽ መረጃ

መግቢያ

ከ 1980 ጀምሮ DOEE (ዲ.ኤ.ኤ.ኤ.) ከ US EPA (ዩ.ኤስ.ኤ.ፒ.ኤ.) ጋር በመተባበር በዓሣ ላይ የኬሚካል መበከል እንዳይኖር ቁጥጥር ሲያደርግ ቆይቷል። የ2016ቱ ስለ ዓሣ ምክር መስጫ (Fish Advisory) “በኮሎምቢያ ዲስትሪክት ከሚገኙ የውሃ ተፋሳሾች የተሰበሰበ በዓሣ ሥጋ ላይ የተጠራቀመ ኬሚካል ትንታኔ” ተብሎ በሚጠራ ሪፖርት ውስጥ በተገኘ የተጠራቀመ ኬሚካል ላይ መሰረት ያደረገ ነው። ሪፖርቱ የተጠናቀቀው በ2014፤ በ U. S. Fish & Wildlife Service (የዩ.ኤስ የዓሣ እና የአራዊት ጥበቃ አገልግሎት)፣ Chesapeake Bay Field Office for the District Department of the Environment (የአካባቢ ዲስትሪክት መምሪያ የቺስፔክ ቤይ ፊልድ ቢሮ)፣ የውሃ ጥበቃ መምሪያ ነው። በአሁኑ ወቅት ያለው ስለ ዓሣ ምክር መስጫ የታተመው እና በኮሎምቢያ ዲስትሪክት ከሚገኙ የውሃ ክፍሎች የዓሣ ማጥመድ ፍጆታ ገደብ የተወሰነው በ1994 ነው። የ2016ቱ ስለ ዓሣ ምክር መስጫ አንድ ሰው ሊበላ የሚችለውን ከዲስትሪክቱ ውሃዎች የሚገኝ የዓሣ ዓይነት እና መጠን ጨምሯል።

ከመንገዶች፣ አውራ ጎዳናዎች፣ የመንገደኛ መሄጃዎች፣ ከሃይለኛ ዝናብ፣ ከቀለጠ በረዶ እና ከሌሎች ምንጮች በሚመጣ ፍሳሽ፣ ወንዞች በኬሚካል ይበከላሉ ከዚህም የተነሳ በደለሎች እና የውሃ መስመሮች ላይ ይጠራቀማል። ዓሣዎች በስንጥባቸው በኩል ከሚያልፍ ውሃ እንዲሁም ከሚበሉት ምግብ የተበከለ ኬሚካል ወደ ሰውነታቸው ያስገባሉ። ምግባቸውን ከውሃ ወለል ውስጥ የሚያገኙ እንደ ካትፊሽ (Catfish)፣ ካርፕ (Carp) እና ኢል (Eel) የመሳሰሉ በደለል ውስጥ የሚገኙ ትላትሎች እና ሕይወት ያላቸውን ነፍሳት የሚመገቡ የመበከል ደረጃቸው ከሌሎች ዓሣዎች የበለጠ ነው። ላርጅማውዝ ባስ (Largemouth Bass) የመሳሰሉ አድነው የሚበሉ ዓሣዎች የተበከሉ ትናንሽ ዓሣዎችን በመብላት ከጊዜ በኋላ ብዙ ኬሚካል በሰውነታቸው ያጠራቅማሉ።

የዓሣ ምግብ መጠኑን ለማስላት የተቀመጡት የሂሳብ ቀመሮች እና ማባኸኖዎች “ስለ ዓሣ ምክር መስጫዎች ለኬሚካል ብክለት መገምገሚያ መረጃ የUS EPA መመሪያ፣ ቅጽ 2፣ የዓሣ ፍጆታ ገደቦች እና የሚያስከትለው ጉዳት መገምገሚያ 3ኛ እትም” የተወሰዱ ናቸው። ስሌቶቹ በጥናቱ ስለተካተተው የእያንዳንዱ የዓሣ ዓይነት እና እያንዳንዱ በካይ (ቀመር 2 ከታች እንደተገለጸው) እንዲሁም በርካታ የብክለት ደረጃዎች (ቀመር 2 ከታች እንደተገለጸው) በወር መበላት ስለሚችለው የዓሣ ቁጥር ለመወሰን ነው ይተሰሉት። ሁሉም ስሌቶች ለልጆች፣ የመውለድ ዕድሜ ላይ ለሚገኙ ሴቶች እንዲሁም ለአጠቃላይ ሀብረተሰብ ነው የተሰሉት። ቀመር 1 (ከታች እንደተገለጸው) በቀን መወሰድ የሚገባውን መጠን በኪሎ ግራም (ኪ.ግ/በቀን) እንዲሁም አውንስ በቀን (oz/በቀን) ያሰላል። ቀመር 2 በወር ሊውሰድ የሚፈቀደውን የዓሣ መጠን 3 (አውንስ) oz፣ 6 oz፣ እና 8 oz መሰረት በማድረግ በተለያዩ የዕድሜ ቡድን በተገለጹት (ሰንጠረዥ 2-2 የልጆች እና የአዋቂዎች አማካይ የሰውነት ክብደት፣ ስለ ዓሣ ምክር መስጫዎች ለኬሚካል ብክለት መገምገሚያ መረጃ የUS EPA መመሪያ፣ ቅጽ 2፣ የዓሣ ፍጆታ ገደቦች እና የሚያስከትለው ጉዳት መገምገሚያ 3ኛ እትም) መሰረት ያሰላል። ቀመር 3 (ከታች እንደተገለጸው) የ3 oz፣ 6 oz ወይም የ8 oz የሚበላ የዓሣ መጠን በአንድ የዓሣ ዝርያ የተለያዩ ብክለቶች በቀን ሊወሰድ የሚገባውን የፍጆታ ገደብ መሰረት ያሰላል።

**ቀመር 1**

**የዕለታዊ ፍጆታ ገደቦች ስሌት፡-**

$$CR_{lim} = ARL * BW / CFS * C_m$$

ማለትም

- CR<sub>lim</sub> = ከፍተኛው ሊፈቀድ የሚችለው የዓሳ ፍጆታ መጠን (ኪ.ግ/ቦቀን)
- ARL = ከፍተኛው ተቀባይነት ሊኖረው የሚችል የአንድ ግለሰብ የሕይወት ዘመን አደጋ መጠን (መለኪያ የለውም)
- BW = የተጠቃሚ የሰውነት ክብደት
- CFS = የካንሰር የመለኪያ ግራግ (cancer slope factor) አብዛኛውን ጊዜ 95 ፐርሰንት ድንበር በ EPA (ኢ.ፒ.ኤ) ቀመር ስሌት መሰረት [(ሚ.ግ/ኪ.ግ-ቦቀን)-1]
- C<sub>m</sub> = በአንድ የዓሳ ዘር ላይ የተገኘ የተለካ የኬሚካል ብክለት m ፕርቅም (ሚ.ግ/ኪ.ግ)

**ቀመር 2**

**የምግብ ፍጆታ ገደቦች ስሌት፡-**

$$CR_{mm} = CR_{lim} * T_{ap} / MS$$

ማለትም

- CR<sub>mm</sub> = ከፍተኛው ሊፈቀድ የሚችለው የዓሳ ፍጆታ መጠን (ምግቦች/ቦወር)
- CR<sub>lim</sub> = ከፍተኛው ሊፈቀድ የሚችለው የዓሳ ፍጆታ መጠን (ኪ.ግ/ቦቀን)
- MS = የምግብ መጠን (ኪ.ግ. ዓሳ/የመመገቢያ ሰዓት)
- T<sub>ap</sub> = አማካይ የጊዜ ርዝመት (365.25 ቀን/12 ወራት = 30.44 ቀን/ወር)

**ቀመር 3**

**አንድ ዝርያ ባላቸው ውስጥ ብዙ የሚበክሉ ለማግኘት የዕለታዊ ፍጆታ ገደቦች ስሌት፡-**

$$CR_{lim} = ARL * BW / (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m)$$

ማለትም

- CR<sub>lim</sub> = ከፍተኛው ሊፈቀድ የሚችለው የዓሳ ፍጆታ መጠን (ኪ.ግ/ቦቀን)
- ARL = ከፍተኛው ተቀባይነት ሊኖረው የሚችል የአንድ ግለሰብ የሕይወት ዘመን አደጋ መጠን (መለኪያ የለውም)
- BW = የተጠቃሚ የሰውነት ክብደት
- CFS = የካንሰር የመለኪያ ግራግ (cancer slope factor) አብዛኛውን ጊዜ 95 ፐርሰንት ድንበር በ EPA (ኢ.ፒ.ኤ) ቀመር ስሌት መሰረት [(ሚ.ግ/ኪ.ግ-ቦቀን)-1]
- C<sub>m</sub> = በአንድ የዓሳ ዘር ላይ የተገኘ የተለካ የኬሚካል ብክለት m ፕርቅም (ሚ.ግ/ኪ.ግ)

የሕዝብ ጤና ምክር መስጫ መረጃ

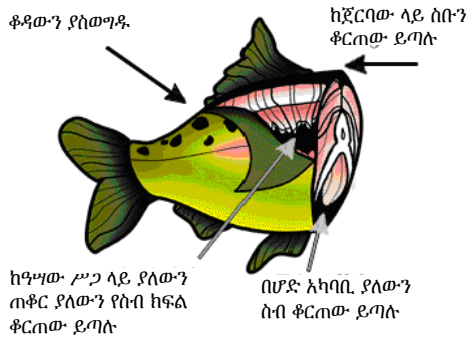
ዓሣ ከጤናማ እና ከተመጣጠነ የአመጋገብ ክፍል ሊመደብ የሚችል ሆኖ ሳለ፤ አንዳንድ ከኮሎምቢያ ዲስትሪክት ውሃዎች የተጠመዱ ዓሣዎች PCBs (polychlorinated biphenyls) (ፖሊክሎሪኔትድ ባይፌኒልስ) የመሳሰሉ አሳሳቢ ኬሚካሎችን የያዙ ናቸው። እነኚህ በውሃ መስመሮች ላይ ለተፈጠሩት ብከላዎች በተወሰነ መልኩ መንስኤ የሆነው ቀድሞ የነበረው ቁጥጥር የሌለው የኢንዱስትሪ አሰራር ሲሆን ከባድ የጤና ችግርም ሊያስከትል ይችላል።

በኮሎምቢያ ዲስትሪክት ውሃዎች ውስጥ የሚገኙ Eel (ኢል)፣ ካርፕ (Carp) እና Striped Bass (ስትሪፕድ ባስ) በሙሉ እንዳይበሉ ምክር የተሰጠባቸው ናቸው። በዲስትሪክቱ ውሃዎች የተጠመደ የሌላ ዓሣ ፍጆታ በገደብ መሆን ይኖርበታል። ይህ ምክር መስጫ በዲስትሪክቱ ድንበር ውስጥ ያሉትን የ Anacostia (አናኮስቲያ) እና Potomac (ፖቶማክ) ወንዞችንም ይሸፍናል ይህ ምክር መስጫ የተዘጋጀው ምርመራ ካልተደረገላቸው ውሃዎች የሚገኝ ወይም ምርመራ ካልተደረገላቸው የዓሣ ዘሮች ወይም ሌላ ተለይቶ ያልታወቀ መበከል ሊኖረው የሚችል ትልቅ የዓሣ መጠን ከመብላት ለመከላከል ነው። 154-ፓውንድ ለሚመዝን ሰው፤ አንድ ምግብ ማለት ግማሽ-ፓውንድ (8 አውንስ) ዓሣ ይገመታል።

የምክር መስጫዎቹ የሚመለከቱት በዲስትሪክቱ ከሚገኙ ውሃዎች የሚጠመዱ ዓሣዎችን ብቻ ነው፤ ለንግድ ታሰቦ የሚረቡ ወይም በምግብ መሸጫ፣ የዓሣ ገበያዎች ወይም ምግብ ቤቶች የሚገዙትን አይመለከትም።

ተጠቅሚዎች ዓሣን በሚገባ በማጠብ፣ ቆዳውን በመላጥ፣ አላስፈላጊውን ቆርጦ በማውጣት እና በማብሰል በኬሚካል የመጋለጥ አደጋን ሊቀንሱ ይችላሉ። በአጠቃላይ ተገቢ የሆነ አዘገጃጀት ስብ ቆርጦ መጣል እና የተቀረውን ስብ ለማስወገድ እንዲረዳ በእሳት መለብለብን ወይም መጥበስን ያጠቃልላል። ከዓሣው የወጣው መረቅ እና ቅባት መበላት አይኖርበትም ወይም ሌላ ምግብ ለማዘጋጀት ጥቅም ላይ መዋል የለበትም።

ስብ የማስወገድ እና ለኬሚካል መጋለጥን የመቀነስ መንገዶች እንደሚከተሉት ናቸው፡-



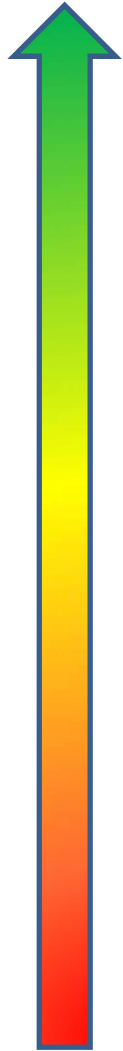
**ምንግዜም የዓሣውን ቆዳ ልጠው ይጣሉ እንዲሁም ስብን ቆርጠው ያውጡ፤** በዓሣው የታችኛው ክፍል የሚገኘውን ሥጋ፣ ከጀርባው ላይ ያለውን ስብ እና በዓሣው ሁለት ጎን በኩል ያለውን ጥቁር ሥጋ ቆርጠው ያውጡ (ከላይ ያለውን ስዕል ይመልከቱ)።  
**ቅባቱ እንዲወገድ ምንግዜም ዓሣውን ያብስሉ** በተለይ በምድጃ ውስጥ በማብሰል በእሳት በመለብለብ ወይም በመጥበስ፤ የሚቀቅሉት ወይም በዘይት የሚጠብሱት ከሆነ መረቁን ወይም ዘይቱን ያፍሱት፤ በመጥበሻ መጥበስ ወይም ሾርባ እና አጥሚት መሳይ ሾርባ መስራትን ያስወግዱ፤ ይህ ዘዴ ሞራውን ይዞ ያቆያል።

**አይብሉ** ተብለው ከታች የተዘረዘሩትን የዓሣ ዝርይዘዎች የተፈለገውን ያህል ቆርጠው ቢጥሉም ለመብላት አስትማማኝ አይደሉም።













**የ2016 የዓሣ ፍጆታ ምክር መስጫ  
ለ  
የኩሎምቢያ ዲስትሪክት ውሃዎች**

**የበለጠ አስተማማኝ**



**ዝቅተኛ አስተማማኝ**

የዓሣ ዓይነት	ፊቶች ከ<6 ዓመት በታች 3oz (አውንስ) ድርሻ	ሴቶች ከ<50 ዓመት በታች 6oz ድርሻ	ጠቅላላ ህብረተሰብ 8oz ድርሻ
 Sunfish (ሰንፊሽ)	እስከ 2 ጊዜ/በወር	እስከ4 ጊዜ/በወር	እስከ4 ጊዜ/በወር
 Blue Catfish (ብሉ ካትፊሽ)	እስከ 2 ጊዜ/በወር	እስከ 3 ጊዜ/በወር	እስከ 3 ጊዜ/በወር
 Northern Snakehead (ኖርተር ስኔክሄድ)	እስከ 1 ጊዜ/በወር	እስከ 3 ጊዜ/በወር	እስከ 3 ጊዜ/በወር
 White Perch (ዋይት ፐርች)	እስከ 1 ጊዜ/በወር	እስከ 3 ጊዜ/በወር	እስከ 3 ጊዜ/በወር
 Largemouth Bass (ላርጅሞውዝ ባስ)	እስከ 1 ጊዜ/በወር	እስከ 2 ጊዜ/በወር	እስከ 2 ጊዜ/በወር
 Brown Bullhead (ብራውን ቡልሄድ)	እስከ 1 ጊዜ/በወር	እስከ 1 ጊዜ/በወር	እስከ 1 ጊዜ/በወር
 Channel Catfish (ቻናል ካትፊሽ)	እስከ 1 ጊዜ/በወር	እስከ 1 ጊዜ/በወር	እስከ 1 ጊዜ/በወር
 Carp (ካርፕ)	አይብሉ	አይብሉ	አይብሉ
 Eel (ኢል)	አይብሉ	አይብሉ	አይብሉ
 Striped Bass (ስትሪፔት ዲፕሎማት)	አይብሉ	አይብሉ	አይብሉ

\*የዓሣ ዘሮቹ የተደበላለቁ ከሆኑ፤ የተፈቀደውን የገደብ መጠን ክደረሱ፤ ለአንድ ወር በዲሲ ከተጠመደ ዓሣ አይብሉ፡ እዚህ ላይ ከተዘረዘሩት ውጪ ያሉ የዓሣ ዝርያዎችን ከመብላት ይታቀቡ።

**በተደጋጋሚ የሚጠየቁ ጥያቄዎች**

ጥ:- የዓሣ ፍጆታ ምክር መስጫ ምንድን ነው?

መ:- የዓሣ ፍጆታ ምክር መስጫ በዲስትሪክቱ ውሃዎች ውስጥ የሚገኙ የዓሣዎች ሥጋ ላይ አደገኛ ኬሚካሎች ሲገኝ ጤናማ የዓሣ ፍጆታን አስመልክቶ ምክር የሚሰጥ የሕዝብ ጤና ማስጠንቀቂያ ነው። በዲስትሪክቱ ስለ ዓሣ ፍጆታ ምክር መስጫ ላይ የተዘረዘረው ብክለት PCBs (polychlorinated biphenyls) (ፖሊክሎሪኔትድ ባይፌኒልስ) ነው። PCBs፤ በዲስትሪክቱ ስለ ዓሣ ፍጆታ ምክር መስጫ ላይ በጣም የተለመዱ የብክለት ዓይነቶች ናቸው። የ DOEE (ዲ.ኤ.ኤ.ኤ.) የዓሣ ፍጆታ ምክር መስጫ የሚያተኩረው ለመዝናናት የሚደረግ ዓሣ ማጥመድ ላይ ብቻ ነው፤ እንዲሁም የሚሰጣቸው ምክሮች የሕዝብን ጤና ለማስጠበቅ እንጂ ሕግ ወይም ደንብ ሆኖ አይደለም። እነኚህ ምክር መስጫዎች በሱፐርማርኬቶች፣ ፊስቶራንቶች፣ ፋርመሲስ ማርኬቶች እና በሜይን አቨኑ ፊሽ ማርኬት (The Wharf) ለገበያ የሚቀርበውን ዓሣ አይመለከትም። የዩ.ኤስ የምግብና የመድሃኒት አስተዳደር (FDA) ለንግድ የሚውሉ የተበከሉ ዓሣዎችን አስመልክቶ የጥራት ደረጃ ያወጣል እንዲሁም ቁጥጥር ያደርጋል።

በምክር መስጫዎቹ ላይ ዓሣ መብላትን አስመልክቶ የተሰጠውን ምክር በመከተል፤ ዓሣ ከመብላት የሚገኘውን ጥቅም እያጣጣሙ፤ በበርካታ ብክለቶች ምክንያት ጤና ላይ ጉዳት የሚያደርሰውን አደጋ ሊቀንሱ ይችላሉ። ዓሣ መብላት አልሚ የሆነ እና ለልብ ወይም ሌላ የጤና ጥቅም እንዳለው የተረጋገጠ ነው፤ እናም እነኚህ ምክር መስጫዎች ሰዎች ደህንነቱ የተጠበቀ አመጋገብ እንዲኖራቸው ሊረዱ ይችላሉ።

ጥ:- PCBs ምንድን ናቸው?

መ:- PCBs ወይም polychlorinated biphenyls ጮማነት ካለው ሥጋ ላይ እና በአካባቢ ላይ የሚጠራቀሙ እና ለረጅም ጊዜ የሚቆዩ (ከተጋለጡበት ጊዜ አንስቶ በግምት 8 እስከ 15 ዓመት) ሰው-ሰራሽ ተፈጥሮአዊ ውሁዶች ናቸው። በ1950 – 1970 ጊዜ ውስጥ አብዛኛውን ጊዜ ኤሌትሪክ መሳሪያ ላይ ያገለግሉ ነበር። PCBs በአሁኑ ወቅት አይመረቱም ነገር ግን በአካባቢ ውስጥ ይገኛሉ።

ጥ:- ለምንድን ነው ስለ PCBs ልንጨነቅ የሚገባን?

መ:- ለረጅም-ጊዜ ለPCBs መጋለጥ ለካንሰር አደጋ የመጋለጥ ዕድልን ይጨምራል። በሰዎች ላይ በተደረገ አንዳንድ ጥናትም ላይ ለPCBs መጋለጥ የልጆችን እድገት ወደኋላ እንደሚጎትት እና የፅንሰ እድገት ላይ ተጽዕኖ እንደሚያሳድር መክረዋል። ሕጻናት እና ልጆች የነርቭ ሲስተማቸው ገና በእድገት ላይ ስለሆነ የ PCBs ተፅዕኖ በቀላሉ ያጠቃቸዋል። PCBs በሴቶች ሰውነት ላይም በመከማቸት አብዛኛውን ጊዜ ወደ እናት የጡት ወተት ያልፋል። ስለዚህም DOEE፤ ነፍሱ-ጡር ሴቶች፣ ልጅ ለመውለድ ዕቅድ ያላቸው ሴቶች፣ የሚያጠቡ እናቶች፣ ሕጻናት እና ለጋ ልጆች የመሳሰሉ ለአደጋው የመጋፈጥ ከፍተኛ ዕድል ያላቸው ግለሰቦች ምክር ከተሰጠባቸው አካባቢዎች የሚገኝ በPCB-የተበከለ ዓሣ ከመብላት መቆጠብ ያለባቸው።

ጥ:- PCBs ያለበት ዓሣ በመብላት የሚመጣ አደጋን ለመቀነስ ምን ማድረግ ይቻላል?

መ:- የሚከተሉትን መመሪያዎች በመከተል በዓሣ ላይ የሚገኙትን የPCB ደረጃዎች መቀነስ ይቻላል:- ከተፈቀደው መጠን ያነሰ ዓሣ ለመብላት ይምረጡ። በአጠቃላይ ትንሽ ዓሣ በውሃ ውስጥ ወይም በደለሎች ውስጥ የሚገኘውን የኬሚካል ብክለቶች በውስጡ ለማከማቸት የሚኖረው ጊዜ አናሳ ነው። ሁሉንም የውስጥ ብልቶች ያስወግዱ። የተያዘውን ዓሣ በሚያዘግዝጁበት ወቅት እባክዎን ቆዳውን ማስወገድ ያስታውሱ። ብክለቶች በዓሣ ቆዳ እንዲሁም ጡንቻ መካከል መከማቸት ይቀናቸዋል። የዓሣ ቆዳ አንዴ ከተወገደ በኋላ የሆድ ዕቃውን ጨምሮ ማንኛውንም የቀረ የሚታይ ስብ ቆርጠው ይጣሉ። የተቀረውን ስብ ለማስወገድ እንዲረዳ በእሳት ይለብልቡ ወይም ቀዳዳ ባለው መጥበሻ ይጥቡ። ከዓሣው የወጣው ቅባት ሌላ ማንኛውም ምግብ ለማዘጋጀት ጥቅም ላይ መዋል የለበትም።

ጥ:- ነፍሱ ጡር ከሆንኩ በዲስትሪክቱ ውስጥ የተጠመደ ዓሣ አለመብላት ይመረጣል?

መ:- ነፍሱ-ጡር ሴቶች፣ የሚያጠቡ እናቶች ወይም ልጅ ለመውለድ ዕቅድ ያላቸው ሴቶች የ FDA እና የሐኪማቸውን ምክር መከተል አለባቸው።

ጥ:- ከተለያዩ የዓሣ ዝርያዎች በወር ስንት የምግብ መጠን መብላት ይችላሉ?

መ:- ከዲስትሪክቱ ውሃዎች ውስጥ የተጠመደ ማንኛውም ዓሣ በወር ከሁለት ምግብ በላይ አይመገቡ። ከተፈቀደው መጠን ያነሰ ዓሣ ይምረጡ። ከዲስትሪክቱ ውሃዎች ውስጥ የተጠመዱ ኢል፣ካርፕ፣ ወይም ስትሪፕፕ ያስ (ሮክፊሽ፣ ስትሪፕፕ) አይብሉ፤ ምክንያቱም በኬሚካሎች (PCBs) በጣም የተበከሉ ስለሆኑ።

ጥ:- የተበከለ ዓሣ በሙብላት ለአሉታዊ ተጽዕኖዎች ከፍተኛ አደጋ ያላቸው የትኞቹ ቡድኖች ናቸው?  
መ:- ከፍተኛ አደጋ ላይ ያሉት ከAnacostia (አናኮስቲያ) እና Potomac (ፖቶማክ) ወንዞች ካጠመዱት ዓሣ በወር ከሁለት በላይ ምግብ የሚበሉትን ይጨምራል። በተጨማሪም ነፍስ-ጡር ሴቶች፣ የሚያጠቡ እናቶች ወይም ልጅ ለመውለድ ዕቅድ ያላቸው ሴቶች እንዲሁም ከ 6 ዓመት በታች ያሉ ልጆች ከአጠቃላይ የህብረተሰብ አባላት ይልቅ ከፍተኛ ተጽዕኖ ሊያሳድርባቸው ይችላል።

ጥ:- ስለ ዓሣ ፍጆታ ወይም PCBs ላይ ተጨማሪ መረጃ ለማግኘት ማንን ነው ማነጋገር ያለብኝ?  
መ:- ስለ ዓሣ ፍጆታ ምክር ለማግኘት ወይም PCBs ላይ የጤና ችግሮችን በተመለከተ ተጨማሪ መረጃ ለማግኘት Department of Energy and Environment (የኢነርጂ እና የአካባቢ መምሪያ) 1200 First Street, NE, Washington, DC 20002 ወይም በስልክ ቁጥር (202) 535-2600 ያነጋግሩ። ስለ ወቅታዊ የዲስትሪክቱ የዓሣ ፍጆታ ምክር ለማግኘት የሚከተለውን ድረ ገጽ ይጎብኙ:- <http://doee.dc.gov/node/9582>.

## 鱼类食用公告网站信息

### 背景资料

DOEE 和美国 EPA（环保署）自 1980 年起一直合作监控鱼类中含有的化学污染物。2016 年鱼类公告是从名为“捕自哥伦比亚特区水域的鱼体组织中污染物浓度的分析”的报告中找到的污染物浓度为依据的。该报告于 2014 年由哥伦比亚特区环境水质部切萨皮克湾分部办事处美国鱼类和野生动物服务中心撰写完成。目前使用的鱼类公告是于 1994 年发行的，陈述了捕自哥伦比亚特区水体的鱼类食用限制情况。2016 年鱼类公告中增加了人类可以食用捕自哥伦比亚特区水域的鱼类种类和数量。

化学污染物通过街道、高速公路、人行道、暴风雨、融雪和其他来源的径流污染河流，并在沉积物和水层中累积。鱼从其食物和经过鳃的水中吸收这些化学污染物。在水底觅食鱼类，例如以生活在沉积物中的蠕虫和其他有机物为食的鲶鱼、鲤鱼和鳗鱼，就含有比其他鱼类更高的污染物浓度。大口黑鲈等捕食鱼食用受污染的小鱼就会随着时间的推移而累积较多的污染物。

用于计算鱼肉限制的方程式和常量取自《美国环保署关于获取用于鱼类公告的化学污染物数据的指南》第 2 卷“风险评估和鱼类食用限制”第 3 版。该计算按照研究的每种鱼类进行，分别列示污染物（见下列方程式 2）、各种污染物浓度（见下列方程式 3），以确定每月鱼肉食用份量。所有计算均针对儿童、育龄女性和一般人群分别执行。方程式 1（见下方）计算的是每天食用量限值，单位是千克/天 (kg/d) 和盎司/天 (oz/day)。方程式 2 计算的是每月允许食用的餐数，该数值针对不同年龄组分别以 3（盎司）oz、6 oz 和 8 oz 鱼肉份量为标准得出的，具体规定见（表 2-2 儿童和成人平均体重，取自《美国环保署关于获取用于鱼类公告的化学污染物数据的指南》第 2 卷“风险评估和鱼类食用限制”第 3 版）。方程式 3（见下方）计算的是某品种鱼体内多种污染物的每日食用量限值，分别以 3 oz、6 oz 或 8 oz 鱼肉份量为基础计算。

### 方程式 1

#### 每日食用量限值的计算:

$$CR_{lim} = ARL * BW / CFS * C_m$$

其中

- CR<sub>lim</sub> = 允许的鱼类食用率最大值 (kg/d)
- ARL = 可接受的个人终生风险等级最高值 (无单位)
- BW = 食用者体重
- CFS = 致癌斜率因子, EPA 使用的多级模型线性置信上限一般为 95%, [(mg/kg-d)-1]
  
- C<sub>m</sub> = 某一种鱼类中测量到的化学污染物 *m* 的浓度 (mg/kg)

### 方程式 2

#### 每餐食用量限值的计算:

$$CR_{mm} = CR_{lim} * T_{ap} / MS$$

其中

- CR<sub>mm</sub> = 允许的鱼类食用率最大值 (餐/月)
- CR<sub>lim</sub> = 允许的鱼类食用率最大值 (kg/d)
- MS = 食量 (kg 鱼肉/餐)
- T<sub>ap</sub> = 时间平均周期 (365.25 天/12 个月 = 30.44 天/月)

### 方程式 3

#### 单一品种饮食中含有的多种污染物的

#### 每日食用量限值的计算:

$$CR_{lim} = ARL * BW / (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m)$$

其中

- CR<sub>lim</sub> = 允许的鱼类食用率最大值 (kg/d)
- ARL = 可接受的个人终生风险等级最高值 (无单位)
- BW = 食用者体重
- CFS = 致癌斜率因子, EPA 使用的多级模型线性置信上限一般为 95%, [(mg/kg-d)-1]
- C<sub>m</sub> = 某一种鱼类中测量到的化学污染物 *m* 的浓度 (mg/kg)

## 公共健康公告信息

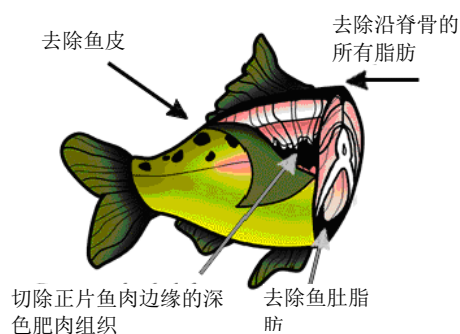
尽管鱼类是健康均衡饮食的组成部分，但在哥伦比亚特区水域中捕获的某些鱼中可能含有需要关注的化学物，例如 PCB（多氯联苯）。在某些情况下，受过去未曾监管的工业行为影响，此类污染物会存在于水路中，并可能对健康造成严重的影响。

公告建议不食用哥伦比亚特区所有水域的鳗鱼、鲤鱼和条纹石鲈鱼。应当限制食用从该区水域捕获的其他鱼类。此公告涵盖哥伦比亚特区境内的阿纳卡斯蒂亚和波拖马可河。此公告旨在避免大量食用来自该水域且未经检测的鱼类，或未经检测的若干鱼类、或可能含有其他未经确定的污染物的鱼类。对于 154 磅重的人而言，每餐食用鱼量为 0.5 磅 (8oz)。

此公告仅适用于在该区水域内捕获的鱼类，并不适用于出于商业目的养殖的鱼类，或是在商店、鱼市场或饭店购买的鱼类。

通过对鱼进行恰当地清洁、去皮、整理和烹饪，即可降低食用者食用到有机污染物的潜在风险。一般而言，恰当的烹制包括剔除脂肪以及加热或烘烤鱼肉，使余留的脂肪流走。烹饪时从鱼体中流出的汁液和脂肪不可食用，也不能再次用于烹饪或烹制其他食物。

减少脂肪含量和降低污染物食用量的方法如下所示：



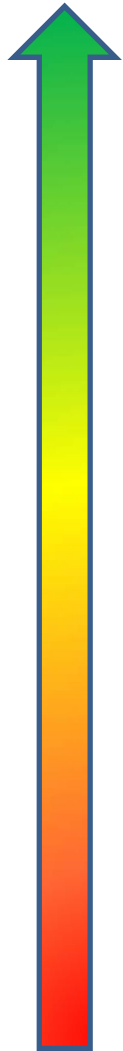
**必须去掉鱼皮并剔除脂肪**，做法是割掉鱼身底部鱼肚上的鱼肉、脊骨顶部的脂肪和沿着鱼身两面侧线的深色鱼肉（参见上图）。

**必须对鱼进行烹饪，使脂肪流走**，最好是烘烤、烧或烤鱼；如果采用低温煮或油浴油炸方法，要丢弃汤或油，避免食用平锅煎炸或做汤和杂烩浓汤，因为这些方法依然会使脂肪留在汤汁中。

无论剔除多少鱼肉，被列示为**不可食用**的品种都不可能成为安全食物。

2016 年鱼类食用公告  
适用于  
哥伦比亚特区水域

最安全



最不安全

鱼类	儿童 <6 岁 3oz 份量	女性 <50 岁 6oz 份量	一般人群 8oz 份量
 太阳鱼	最多 2 餐/月	最多 4 餐/月	最多 4 餐/月
 蓝鲈	最多 2 餐/月	最多 3 餐/月	最多 3 餐/月
 北部黑鱼	最多 1 餐/月	最多 3 餐/月	最多 3 餐/月
 白鲈	最多 1 餐/月	最多 3 餐/月	最多 3 餐/月
 大口黑鲈	最多 1 餐/月	最多 2 餐/月	最多 2 餐/月
 云斑鲷	最多 1 餐/月	最多 1 餐/月	最多 1 餐/月
 斑点叉尾鲷	最多 1 餐/月	最多 1 餐/月	最多 1 餐/月
 鲤鱼	不可食用	不可食用	不可食用
 鳗鱼	不可食用	不可食用	不可食用
 条纹石鲈鱼	不可食用	不可食用	不可食用

\*如果混食各品种，一旦达到最低限值，当月不可再食用从哥伦比亚特区捕获的鱼类。未列示所有其他鱼类的限制食用量。

## 常见问题

问： 鱼类食用公告是什么？

答： 鱼类食用公告是公共健康警示，是当哥伦比亚特区水域鱼肉组织中检测到污染物时提供的安全鱼类食用公告。该区鱼类食用公告中列示的污染物为多氯联苯 (PCB)。PCB 是该区鱼类食用公告中最常见的污染物。DOEE 鱼类食用公告仅针对休闲捕鱼，是针对公共健康提出的建议，并非法律法规。这些公告不适用于超市、饭店、农贸市场和华府缅街鱼市场 (Maine Avenue Fish Market) (也被称为 The Wharf) 出售的商品鱼。由美国食品与药品管理署 (FDA) 制定并执行用于商业销售目的之鱼类中含有的污染物的相关标准。

食用鱼类时遵循推荐的公告内容，您可以降低因接触各种污染物而对健康造成不良影响的风险，同时仍可享受到食用鱼肉的好处。食用鱼肉的营养价值和对心血管或其他健康的好处毋庸置疑，而这些公告可以帮助人们做出更好的选择、安全食用鱼肉。

问： PCB 是什么？

答： PCB，亦称多氯联苯，是人造有机化合物，能够在脂肪组织和环境中积累并长期存在 (自接触之时起约存留 8 至 15 年)。在 20 世纪 50 年代至 70 年代经常用于电气设备中。虽然 PCB 已不再生产，但仍然存在于环境中。

问： 我为什么应当关注 PCB？

答： 长期接触 PCB 可能增加罹患癌症的风险。此外，一些人体研究还表明，接触 PCB 可能对儿童和正在发育的胚胎的生长发育造成不良影响。因婴幼儿和儿童的神经系统仍处于发育阶段，因此他们对 PCB 的影响更为敏感。PCB 还会在女性体内累积，而且往往通过母乳传输。因此，DOEE 建议高危人士，例如孕妇、计划怀孕的女性、哺乳期女性、婴幼儿和年幼儿童应避免食用捕自公告所涉区域、被 PCB 污染的鱼类。

问： 怎么做能够降低食用含有 PCB 的鱼肉带来的健康风险？

答： 遵照下列指南即可降低鱼类中的 PCB 浓度：

选择食用体型较小的鱼类。存在于水或沉积物中的污染物在小型鱼类体内累积的时间往往较短。

剔除并丢弃所有内脏器官。

当烹制捕获的鱼类时，请谨记必须要去除鱼皮。污染物比较容易在鱼皮和鱼肉之间的脂肪层累积。

去除鱼皮之后，立即剔除可见的余留脂肪，包括鱼肚。

烹制鱼使其余脂肪从鱼肉中流走，例如用多孔锅烧或烤鱼。

烹调过程中从鱼肉中流走的脂肪不可再用于任何用途。

问： 如果我已怀孕，是否最好不食用从哥伦比亚特区捕获的鱼类？

答： 已怀孕、正在哺乳或备孕的女性应遵照 FDA 的建议并遵医嘱。



问： 各种鱼类加在一起，每个月可以食用多少份鱼肉？

答： 针对从哥伦比亚特区水域中捕获的鱼类而言，每个月食用量不超过两餐。选择体型较小的鱼类。不可食用从哥伦比亚特区水域捕获的鳗鱼、鲤鱼和条纹石鲈鱼（岩鱼、条纹鲈鱼），因为这些鱼类受化学物 (PCB) 污染程度最严重。

问： 哪些群体在食用被污染的鱼类之后遭受不良影响的风险更高？

答： 风险最高的群体包括每个月食用从阿纳卡斯蒂亚和波拖马可河捕获的鱼类超过两餐的人士。此外，较一般人群而言，已怀孕、正在哺乳或备孕的女性和 6 岁以下的儿童遭受不良影响的风险较高。

问： 如要获取关于鱼类食用公告或 PCB 的更多信息，我应当联系何人？

答： 如要获取关于鱼肉食用公告或 PCB 健康影响的更多信息，请联系能源环境部 (Department of Energy and Environment)，地址是 1200 First Street, NE, Washington, DC 20002 或拨打 (202) 535-2600。如要获取现有的哥伦比亚特区鱼类食用公告，请访问 <http://doee.dc.gov/node/9582>。

## Information sur le site internet d'avis de mise en garde sur la consommation de poisson

### Contexte

Le DOEE contrôle les contaminants chimiques dans le poisson depuis 1980, en coopération avec l'EPA. L'avis de mise en garde de 2016 sur le poisson est fondé sur des concentrations de contaminants qu'on retrouve dans un rapport intitulé « *Analyse des concentrations de contaminants dans les tissus de poissons prélevés dans les eaux du District de Columbia* ». Le rapport a été préparé en 2014 par l'U.S. Fish & Wildlife Service, Chesapeake Bay Field Office pour le Département de l'environnement du District de Columbia, Division de la qualité de l'eau. L'avis de mise en garde actuel sur le poisson a été publié en 1994 et indique les limites de consommation pour les poissons pêchés dans les cours d'eau du District de Columbia. L'avis de mise en garde de 2016 sur le poisson regroupe un plus grand nombre d'espèces et relève la quantité de consommation de poisson provenant des eaux du District.

Des contaminants chimiques polluent les cours d'eau ; ils proviennent des eaux de ruissellement des rues, des routes, des trottoirs, des eaux pluviales, de la fonte des neiges et d'autres sources, et ils s'accumulent dans les sédiments et la colonne d'eau. Les poissons absorbent les contaminants chimiques par la nourriture qu'ils ingurgitent et l'eau qui passe par leurs branchies. Les poissons qui se nourrissent au fond de l'eau, tels que les poissons-chats, les carpes et les anguilles, se nourrissent de vers et d'autres organismes qui vivent dans les sédiments et la colonne d'eau. Ces poissons affichent des niveaux de contamination plus élevés que les autres. En mangeant des petits poissons contaminés, les poissons prédateurs tels que les black-bass à grande bouche accumulent aussi des niveaux plus importants de contaminants au fil du temps.

Les équations et constantes utilisées pour calculer le nombre limite de repas à base de poisson proviennent de l'« *US EPA Guidance for Assessing Chemical Contaminant Data for Use in Fish Advisories, Volume 2, Risk Assessment and Fish Consumption Limits, 3<sup>rd</sup> ed.* » (« Directives de l'EPA des États-Unis pour l'évaluation des données de contaminants chimiques à utiliser dans les avertissements sur les poissons, Volume 2, évaluation des risques et limites de consommation de poisson, 3<sup>e</sup> édition ».) Les calculs ont été effectués pour chaque espèce de poisson étudiée et le contaminant individuel (Équation 2 ci-dessous), ainsi que pour des niveaux de contaminants multiples (Équation 3 ci-dessous) dans le but de déterminer le nombre de portions de poisson à consommer par mois. Tous les calculs sont réalisés pour les enfants, les femmes en âge de procréer et l'ensemble de la population. L'équation n°1 (ci-dessous) calcule les limites de consommation quotidienne en kilogrammes par jour (kg/j) et en onces (28 grammes) par jour (once/jour). L'équation n°2 calcule le nombre de repas autorisés par mois, en se basant sur une portion de poisson de 3 onces, 6 onces et 8 onces pour les différentes tranches d'âge spécifiées (Tableau 2-2 Poids corporels moyens d'enfants et d'adultes, tiré de l'*US EPA Guidance for Assessing Chemical Contaminant Data for Use in Fish Advisories, Volume 2, Risk Assessment and Fish Consumption Limits, 3<sup>rd</sup> ed.*) (« Directives de l'EPA des États-Unis pour l'évaluation des données de contaminants chimiques à utiliser dans les avertissements sur les poissons, Volume 2, Évaluation des risques et limites de consommation de poisson, 3<sup>e</sup> édition ».) L'équation n°3 (ci-dessous) calcule les limites de consommation quotidienne pour de multiples contaminants dans une espèce unique pour une portion de poisson de 3 onces, 6 onces ou 8 onces.

### Équation n°1

#### Calcul des limites de consommation quotidienne :

$$CR_{lim} = ARL * BW / CFS * C_m$$

où

$CR_{lim}$	=	taux maximum acceptable de consommation de poisson (kg/j)
ARL	=	niveau maximum de risque individuel acceptable sur toute une vie (pas d'unité)
BW	=	poids du corps du consommateur
CFS	=	facteur de pente du cancer, habituellement la limite supérieure de confiance (95%) sur le terme linéaire dans le modèle multi-étapes utilisé par l'EPA [(mg/kg-j)-1]
$C_m$	=	concentration mesurée de contaminants chimiques $m$ dans une espèce de poisson donnée (mg/kg)

### Équation n°2

#### Calcul des limites de consommation de repas :

$$CR_{mm} = CR_{lim} * T_{ap} / MS$$

où

$CR_{mm}$	=	taux maximum acceptable de consommation de poisson (repas/mois)
$CR_{lim}$	=	taux maximum acceptable de consommation de poisson (kg/j)
MS	=	volume du repas (kg de poisson/repas)
$T_{ap}$	=	période moyenne de temps (365,25 jours/12 mois = 30,44 jour/mois)

### Équation n°3

#### Calcul des limites de consommation quotidienne pour de multiples contaminants dans un régime à espèce unique :

$$CR_{lim} = ARL * BW / (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m)$$

où

$CR_{lim}$	=	taux maximum acceptable de consommation de poisson (kg/jour)
ARL	=	niveau maximum de risque individuel acceptable sur toute une vie (pas d'unité)
BW	=	poids du corps du consommateur
CFS	=	facteur de pente du cancer, habituellement la limite supérieure de confiance (95%) sur le terme linéaire dans le modèle multi-étapes utilisé par l'EPA [(mg/kg-j)-1]
$C_m$	=	concentration mesurée de contaminants chimiques $m$ dans une espèce de poisson donnée (mg/kg)

## Information sur l'avis de mise en garde de santé publique

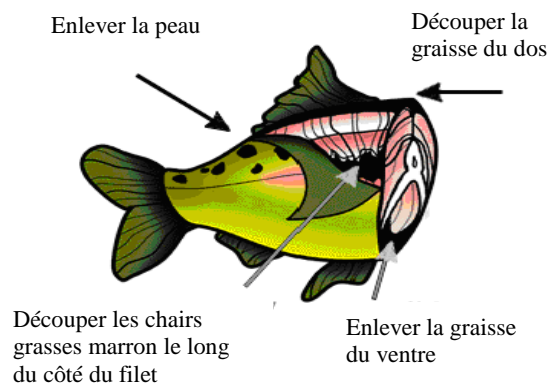
S'il est vrai que le poisson fait partie d'une alimentation saine et équilibrée, certains poissons pêchés dans les eaux du District de Columbia peuvent contenir des produits chimiques préoccupants tels que les PCB (polychlorobiphényles). Ces contaminants existent dans les cours d'eau, dans certains cas à cause de pratiques industrielles passées non réglementées, et peuvent avoir des conséquences graves sur la santé.

Toutes les eaux du District de Columbia sont sous le coup d'un avis de mise en garde qui recommande de ne pas manger d'anguilles, de carpes et de bars rayés. La consommation d'autres poissons pêchés dans les eaux du District doit être limitée. Cet avis de mise en garde concerne l'Anacostia et le Potomac, dans les limites du District. L'objectif de cet avis de mise en garde est de protéger contre la consommation de grandes quantités de poisson provenant d'eaux qui n'ont pas été testées, de certaines espèces de poissons qui n'ont pas été testées ou de poissons qui pourraient contenir d'autres contaminants non identifiés. On considère qu'un repas représente 8 onces (226 grammes) de poisson pour une personne de 70 kg (154 livres).

Les avis de mise en garde ne portent que sur les poissons pêchés dans les eaux du District et ne s'appliquent pas aux poissons élevés à des fins commerciales ou ceux achetés dans les magasins, les marchés aux poissons ou les restaurants.

Les consommateurs peuvent réduire le risque potentiel d'exposition aux contaminants organiques en nettoyant correctement le poisson, en enlevant la peau, en l'écaillant et en le faisant bien cuire. Pour bien le préparer, il faut généralement enlever la graisse et faire griller le poisson pour permettre à la graisse de s'écouler. Les jus et les graisses qui s'écoulent du poisson pendant la cuisson ne doivent pas être consommés ou réutilisés pour cuisiner ou préparer d'autres aliments.

Voici des manières de réduire la teneur en graisses et l'exposition aux produits chimiques :



**TOUJOURS ENLEVER LA PEAU ET LA GRAISSE DU POISSON** en découpant le rabat de chair du ventre le long de la partie inférieure du poisson, la graisse le long de la

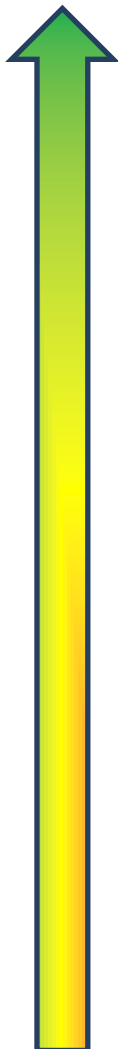
partie supérieure du dos, et la chair de couleur foncée qui se trouve le long de chaque côté du poisson (voir le schéma ci-dessus).

**TOUJOURS FAIRE CUIRE LE POISSON DE SORTE QUE LA GRAISSE S'EN ÉCOULE**, de préférence en le faisant cuire au four ou en le grillant ; si le poisson est poché ou s'il est cuit dans un bain de friture, jeter le bouillon ou l'huile, éviter de faire frire à la poêle ou d'en faire des soupes ou des chaudières car ces méthodes conservent les jus riches en graisses.











Le parage, aussi étendu soit-il, ne rendra jamais les espèces figurant sur la liste **NE PAS MANGER** bonnes à une consommation sûre.

**Avis de mise en garde 2016 sur la consommation de poisson  
pour  
les eaux du District de Columbia**

**Plus sûrs**



**Moins sûrs**

Poisson	Enfants <6 ans portion de 85 grammes	Femmes <50 ans portion de 170 grammes	Ensemble de la population portion de 226 grammes
 Pomoxis (« sunfish »)	Jusqu'à 2 repas/mois	Jusqu'à 4 repas/mois	Jusqu'à 4 repas/mois
 Poisson-chat bleu (« blue catfish »)	Jusqu'à 2 repas/mois	Jusqu'à 3 repas/mois	Jusqu'à 3 repas/mois
 Tête-de-serpent (« Northern snakehead »)	Jusqu'à 1 repas/mois	Jusqu'à 3 repas/mois	Jusqu'à 3 repas/mois
 Perche blanche (« White perch »)	Jusqu'à 1 repas/mois	Jusqu'à 3 repas/mois	Jusqu'à 3 repas/mois
 Black-bass à grande bouche (« Largemouth bass »)	Jusqu'à 1 repas/mois	Jusqu'à 2 repas/mois	Jusqu'à 2 repas/mois
 Barbotte brune (« Brown bullhead »)	Jusqu'à 1 repas/mois	Jusqu'à 1 repas/mois	Jusqu'à 1 repas/mois
 Barbue de rivière (« Channel catfish »)	Jusqu'à 1 repas/mois	Jusqu'à 1 repas/mois	Jusqu'à 1 repas/mois
 Carpe	Ne pas consommer	Ne pas consommer	Ne pas consommer
 Anguille américaine	Ne pas consommer	Ne pas consommer	Ne pas consommer
 Bar rayé (« <i>Morone saxatilis</i> », bar d'Amérique)	Ne pas consommer	Ne pas consommer	Ne pas consommer

\*Si vous mélangez les espèces, ne mangez plus de poissons pêchés à Washington DC pour le restant du mois une fois que vous aurez atteint la limite inférieure recommandée. Limitez la consommation de poissons ne figurant pas sur cette liste.

## Foire aux questions

Q : Qu'est-ce qu'un avis de mise en garde sur la consommation de poisson ?

R : Un avis de mise en garde sur la consommation de poisson est une alerte de santé publique qui donne des recommandations pour une consommation sûre de poisson lorsque que des produits contaminants sont détectés dans les tissus des poissons des eaux de Washington DC. Les produits contaminants figurant dans les avis de mise en garde sur la consommation de poisson à Washington DC sont les polychlorobiphényles (PCB). Les PCB sont le contaminant le plus courant donnant lieu à un avis de mise en garde sur la consommation de poisson à Washington DC. L'avis de mise en garde du DOEE sur la consommation de poisson à Washington DC traite uniquement de la pêche de loisir et propose des recommandations pour la santé publique qui ne sont nullement des règlements ou des lois. Ces avis de mise en garde ne concernent pas les poissons du commerce vendus dans les supermarchés, les restaurants, les marchés de producteurs et le marché de poisson de Maine Avenue (« The Wharf »). L'U.S. Food and Drug Administration (FDA) établit et fait appliquer les normes pour les contaminants dans le poisson vendu commercialement.

En suivant les avis de mise en garde sur la consommation de poisson, vous pouvez réduire le risque d'effets indésirables sur votre santé du fait de l'exposition à divers contaminants et continuer à bénéficier des avantages qu'apporte la consommation de poisson. Les bienfaits nutritionnels et cardiovasculaires de la consommation de poisson et autres avantages pour la santé sont bien établis, et ces avis de mise en garde peuvent aider la population à faire de meilleurs choix pour une consommation sûre.

Q : Que sont les PCB ?

R : Les PCB ou les polychlorobiphényles sont des corps composés synthétiques organiques qui peuvent s'accumuler et demeurer pendant de longues périodes (approximativement 8 à 15 ans à partir du moment d'exposition) dans les tissus graisseux et dans l'environnement. Ils étaient communément utilisés dans le matériel électrique des années 50 aux années 70. Les PCB ne sont actuellement plus produits mais ils sont encore présents dans l'environnement.

Q : Pourquoi devrais-je me préoccuper des PCB ?

R : Une exposition prolongée aux PCB peut accroître le risque de cancer. Certaines études menées chez les êtres humains ont également suggéré que l'exposition aux PCB peut causer des effets indésirables sur le développement des enfants et des fœtus en formation. Les nourrissons et les bébés sont particulièrement sensibles aux effets des PCB parce que leur système nerveux est encore en développement. De plus, les PCB s'accumulent dans le corps des femmes et est souvent transmis par le lait maternel. Par conséquent, le DOEE recommande que les personnes à risque élevé, telles que les femmes enceintes, les femmes projetant d'être enceintes, les mères qui allaitent, les nourrissons et les jeunes enfants évitent de manger du poisson contaminé aux PCB provenant des secteurs que couvrent les avis de mise en garde.

Q : Que peut-on faire pour réduire le risque sur la santé lié à la consommation de poisson contenant des PCB ?

R : Il est possible de réduire les niveaux de PCB dans le poisson en suivant les consignes

suivantes :

Choisissez de consommer du petit poisson de taille légale. En règle générale, les petits poissons ont moins le temps de laisser s'accumuler d'éventuels contaminants qui pourraient être présents dans l'eau ou les sédiments.

Enlevez et jetez tous les organes internes.

Lorsque vous préparez votre poisson, n'oubliez pas de toujours enlever la peau. Les contaminants ont tendance à s'accumuler dans la graisse qui se trouve entre la peau et le muscle du poisson.

Une fois que la peau du poisson est enlevée, retirez toute graisse visible qui subsiste, y compris le rabat du ventre.

Faites cuire le poisson de sorte que toute graisse qui subsiste s'écoule du poisson, par exemple en le faisant cuire dans une poêle à griller.

La graisse qui s'est écoulée du poisson ne doit pas être réutilisée pour quoi que ce soit.

Q : Est-il préférable que je ne mange pas de poisson pêché dans le District de Columbia si je suis enceinte ?

R : Les femmes enceintes, celles qui allaitent ou celles qui projettent de tomber enceintes, doivent suivre les recommandations de la FDA et les conseils de leur médecin.

Q : Combien de portions de plusieurs espèces combinées de poisson peut-on consommer par mois ?

R : Il ne faut pas manger plus de deux repas par mois de n'importe quel poisson pêché dans les eaux du District de Columbia. Choisissez du petit poisson de taille légale. Ne mangez pas d'anguilles, de carpes ou de bars rayés (*Morone saxatilis*, bar d'Amérique) pêchés dans les eaux du District de Columbia parce que ce sont ceux qui sont le plus contaminés par des produits chimiques (PCB).

Q : Quelles sont les catégories de personnes les plus à risque de ressentir des effets indésirables dus à la consommation de poisson contaminé ?

R : Les personnes les plus à risque comprennent toutes les personnes qui mangent plus de deux repas par mois composés de poisson pêché dans l'Anacostia ou le Potomac. De plus, il est possible que les femmes enceintes, celles qui allaitent ou celles qui souhaitent tomber enceintes, ainsi que les enfants de moins de 6 ans, encourrent un plus grand risque de subir des effets indésirables que les autres membres de la population générale.

Q : Qui dois-je contacter pour obtenir plus de renseignements sur les avis de mise en garde sur la consommation de poisson ou sur les PCB ?

R : Pour plus de renseignements sur les avis de mise en garde sur la consommation de poisson ou les effets sur la santé des PCB, veuillez contacter le Department of Energy and Environment 1200 First Street, NE, Washington, DC 20002 ou téléphonez au (202) 535-2600. Pour consulter un avis de mise en garde actuel sur la consommation de poisson dans le District de Columbia, cliquez sur <http://doee.dc.gov/node/9582>.



## 어류 섭취 권고(Fish Consumption Advisory) 웹 사이트 정보

### 배경

DOEE는 1980년부터 US EPA와 협력하여 어류 내 화학 오염물질을 관찰해오고 있습니다. 2016년도 어류 권고(Fish Advisory)는 “*컬럼비아 특별구 수역에서 채집한 어류의 조직 내 화학 오염물질의 농도 분석(Analysis of Contaminant Concentrations in Fish Tissue Collected from the Waters of the District of Columbia)*”이라 불리는 보고서에 게재된 오염물질 농도를 기초로 작성되었습니다. 동 보고서는 미국 어류 및 야생동물관리국, 동 특별구 환경부 수질국의 체사피크만 출장소에 의해 2014년에 완성되었습니다. 현행 어류 권고는 1994년에 간행되었으며, 컬럼비아 특별구 수역에서 잡은 어류의 섭취량 한도를 명시하고 있습니다. 2016년도 어류 권고는 특별구 수역에서 서식하는 어류 중 각 개인이 먹을 수 있는 어류의 종류와 양을 늘렸습니다.

화학 오염물질은 거리, 고속도로, 보도, 강우, 용설 및 기타 수원에서 흘러나온 유출수를 통해 강을 오염시키고, 침전물과 물기둥에 축적됩니다. 어류는 먹이를 통해 그리고 아가미 위로 물이 지나갈 때 화학 오염물질을 흡수합니다. 메기, 잉어, 장어와 같이 바닥에 서식하는 어류는 침전물 내 벌레 및 기타 유기체를 먹이로 하기 때문에 다른 어류에 비해 오염 수준이 더 높습니다. 입큰배스와 같은 포식 어류는 오염된 작은 어류를 먹으며 시간이 지남에 따라 더 많은 오염물질을 축적하게 됩니다.

어류 섭취 한도 계산에 사용된 수식과 상수들은 “*어류 권고용 화학 오염물질 데이터 평가를 위한 미국 EPA 지침, 2권, 위험평가 및 어류섭취량 한도, 개정 3판(US EPA Guidance for Assessing Chemical Contaminant Data for Use in Fish Advisories, Volume 2, Risk Assessment and Fish Consumption Limits, 3<sup>rd</sup> ed.)*을 인용하였습니다. 월별 어류 섭취 횟수를 산출하기 위해 각 분석 대상 어종 및 각 오염물질(아래 수식 2) 그리고 복합 오염수준(아래 수식 3)에 대하여 계산을 수행하였습니다. 모든 계산은 아동, 가임기 여성과 일반 인구집단에 대해 수행되었습니다. 수식 1(아래)은 일일 섭취량 한도를 kg/일 및 oz/일 단위로 계산합니다. 수식 2는 (표 2-2. 아동과 성인의 체중 중앙값, *어류 권고용 화학 오염물질 데이터 평가를 위한 미국 EPA 지침, 2권, 위험평가 및 어류섭취량 한도, 개정 3판*에서 인용)에 명시된 상이한 연령 그룹을 위한 3온스, 6온스, 8온스의 어류 식사량에 기초하여 허용가능한 월별 섭취 횟수를 계산합니다. 수식 3(아래)은 3온스, 6온스, 8온스의 어류 섭취량에 기초하여 단일 어종에 대한 일일 섭취량 한도를 계산합니다.

### 수식 1

#### 일일 섭취량 한도 계산:

$$CR_{lim} = ARL * BW / CFS * C_m$$

where

- CR<sub>lim</sub> = 허용가능한 최대 어류 섭취량 비율(kg/일)
- ARL = 허용가능한 최대 평생개인위해도(단위 없음)
- BW = 섭취자 체중
- CFS = 암 기율기 요인, EPA가 사용하는 다단계 모형의 일차항에 일반적으로 95% 상위신뢰한계 설정[(mg/kg-d)-1]
- C<sub>m</sub> = 특정 어종 내 화학 오염물질 m의 측정 농도(mg/kg)

### 수식 2

#### 식사 섭취량 한도 계산:

$$CR_{mm} = CR_{lim} * T_{ap} / MS$$

where

- CR<sub>mm</sub> = 허용가능한 최대 어류 섭취량 비율(식사 횟수/월)
- CR<sub>lim</sub> = 허용가능한 최대 어류 섭취량 비율(kg/일)
- MS = 식사량(kg 어류/1회식사)
- T<sub>ap</sub> = 시간평균 기간(365.25일/12개월 = 30.44일/월)

### 수식 3

#### 단일 어종 내 복합 오염물질에 대한

#### 일일 섭취량 한도 계산:

$$CR_{lim} = ARL * BW / (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m)$$

where

- CR<sub>lim</sub> = 허용가능한 최대 어류 섭취량 비율(kg/일)
- ARL = 허용가능한 최대 평생개인위해도(단위 없음)
- BW = 섭취자 체중
- CFS = 암 기율기 요인, EPA가 사용하는 다단계 모형의 일차항에 일반적으로 95% 상위신뢰한계 설정 [(mg/kg-d)-1]
- C<sub>m</sub> = 특정 어종 내 화학 오염물질 m의 측정 농도(mg/kg)

## 공중보건권고 정보

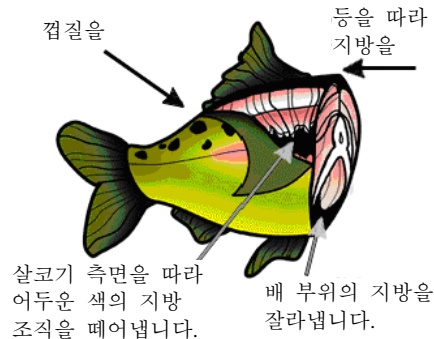
어류로 건강하고 균형 잡힌 식단을 구성할 수도 있지만, 컬럼비아 특별구 수역에서 잡히는 일부 어류는 PCB(폴리염화바이페닐)와 같은 우려 화학물질을 내포하고 있을 수 있습니다. 일부 오염물질은 과거 규제를 받지 않던 산업 관행으로 수로에 존재하게 되었고, 건강에 심각한 영향을 미칠 수 있습니다.

컬럼비아 특별구의 전체 수역에 대해 장어, 잉어, 줄무늬 농어를 섭취하지 않는 권고가 내려진 상태입니다. 특별구 수역에서 잡히는 다른 어류는 제한적으로 섭취해야 합니다. 이 권고는 동 특별구 경계에 속한 애너코스티어 및 포토맥 강을 포함합니다. 동 권고는 검사를 거친 수역 내 어류를 다량 섭취하거나, 검사를 거치지 않은 특정 어종 또는 기타 미확인 오염물질을 내포하고 있을 수 있는 어류를 섭취하는 것을 예방하기 위해 작성되었습니다. 한 끼 식사는 154파운드의 체중을 가진 사람의 경우, 0.5파운드(8온스)의 어류로 간주됩니다.

동 권고는 특별구 수역에서 잡히는 어류에만 해당되는 것입니다. 상업적 목적으로 양식되는 어류 또는 마트, 어시장, 레스토랑 등에서 구매하는 어류에는 적용되지 않습니다.

섭취자는 올바른 방법으로 어류를 세척하고 껍질을 벗기고 다듬고 조리하여 유기 오염물질에 대한 잠재적 노출 위험을 낮출 수 있습니다. 일반적으로 적절한 준비 방법은 지방을 제거하고 어류를 브로일 또는 그릴 방식으로 구워 남아 있는 지방이 잘 빠져나가게 하는 것입니다. 조리 시 어류에서 나온 즙과 지방은 먹어서도 안 되고, 다른 음식의 조리 또는 준비에 재사용해서도 안 됩니다.

지방 함량을 낮추고 화학물질 노출을 줄이는 방법은 다음과 같습니다.



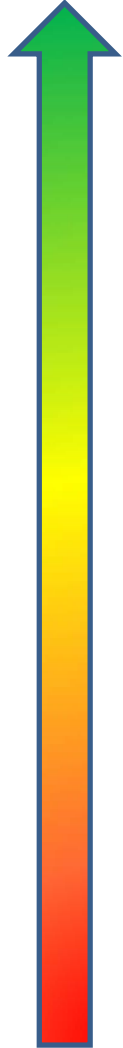
**항상 생선의 껍질을 벗기고 지방은 떼어냅니다.** 어류의 하단을 따라가며 배 부위에 붙어 있는 고기, 등 윗부분을 따라가며 지방, 어류 양쪽의 측선을 따라가며 어두운색의 고기를 떼어냅니다.











**항상 지방이 빠져나가도록 어류를 조리해야 합니다.** 가급적 베이킹, 브로일 또는 그릴 방식으로 굽습니다. 생선을 조리거나 기름에 튀길 때는 국물 또는 기름은 버리고, 프라이팬에 튀기거나 수프와 차우더를 만드는 것은 피하십시오. 이 조리법은 지방이 잔뜩 낀 즙을 함유하게 만듭니다.

'섭취 금지' 판정을 받은 어종은 아무리 손질을 해도 안전한 먹거리가 될 수 없습니다.

컬럼비아 특별구의 수역을  
대상으로 하는  
2016년도 어류 섭취 권고

가장 안전



어류	아동 <6세 3온스의 섭취량	여성 <50세 6온스의 섭취량	일반 인구집단 8온스의 섭취량
 개복치류	최대 2회 섭취/월	최대 4회 섭취/월	최대 4회 섭취/월
 푸른 메기류	최대 2회 섭취/월	최대 3회 섭취/월	최대 3회 섭취/월
 가물치류	최대 1회 섭취/월	최대 3회 섭취/월	최대 3회 섭취/월
 화이트 퍼치	최대 1회 섭취/월	최대 3회 섭취/월	최대 3회 섭취/월
 입큰배스	최대 1회 섭취/월	최대 2회 섭취/월	최대 2회 섭취/월
 브라운 볼헤드	최대 1회 섭취/월	최대 1회 섭취/월	최대 1회 섭취/월
 얼룩메기	최대 1회 섭취/월	최대 1회 섭취/월	최대 1회 섭취/월
 잉어	섭취 금지	섭취 금지	섭취 금지
 장어	섭취 금지	섭취 금지	섭취 금지
 줄무늬 농어	섭취 금지	섭취 금지	섭취 금지

가장 덜 안전

어종을 혼합 섭취하는 경우, 가장 낮은 한도에 일단 다다르면, 그달에 DC에서 잡은 어류는 더 이상 먹지 마십시오. 표에 실리지 않은 기타 모든 어류의 섭취를 제한하십시오.

## 자주 묻는 질문

Q: 어류 섭취 권고가 무엇입니까?

A: 특별구 수역 내 어류의 조직에서 오염물질이 검출될 때 공중보건경보를 통해 안전한 어류 섭취에 관한 권고사항을 제시하는데, 해당 경보가 어류 섭취 권고입니다. 특별구의 어류 섭취 권고에 명시된 오염물질은 폴리염화바이페닐(PCB)입니다. PCB는 특별구 어류 섭취 권고의 원인이 된 가장 흔한 오염물질입니다. DOEE 어류 섭취 권고는 휴양 낚시만을 대상으로 하는 공중보건을 위한 권고사항으로, 규정이나 법규는 아닙니다. 동 권고는 슈퍼마켓, 레스토랑, 농수산물 직판장, Maine Avenue Fish Market(The Wharf) 등에서 판매되는 상업용 어류를 대상으로 하지 않습니다. 상업적으로 판매되는 어류 내 오염물질을 관리하기 위한 기준은 미국 식품의약청(Food and Drug Administration, FDA)이 수립 및 집행하고 있습니다.

어류 섭취에 관한 권고를 따르면, 여러 오염물질의 노출로 인한 유해 건강 영향의 위험은 줄이면서 지속적으로 어류 섭취의 이점을 누릴 수 있습니다. 어류 섭취가 가져다주는 영양학적 이점, 심혈관적 이점이나 기타 건강상의 이점은 이미 잘 알려져 있습니다. 동 권고는 사람들이 보다 현명한 선택을 하여 안전한 섭취를 하는데 이바지합니다.

Q: PCB가 무엇입니까?

A: PCB 또는 폴리염화바이페닐은 지방 조직과 환경에 축적돼 오랜 기간 지속되는(노출 시점으로부터 대략 8~15년) 인공 유기화합물입니다. PCB는 1950~1970년대에 전기장비에 가장 흔하게 사용되었습니다. PCB가 더 이상 생산되지는 않지만, 여전히 환경에는 남아 있습니다.

Q: PCB를 신경써야 하는 이유가 무엇입니까?

A: PCB에 오랜 기간 노출되면 암 위험이 높아질 수 있습니다. 인간을 대상으로 한 일부 연구에서 PCB 노출이 아동과 태아에게 역발진 효과를 유발할 수 있다는 결과가 나오기도 했습니다. 유아와 아동은 신경계가 계속 발달하고 있기 때문에 PCB 영향에 특히 민감합니다. PCB는 여성의 체내에 축적돼 종종 모유를 통해 전달됩니다. 따라서 DOEE는 임신 중인 여성, 임신을 계획 중인 여성, 모유 수유 중인 산모, 유아, 어린이와 같이 고위험군의 개인들에게 권고 대상 지역에 서식하는 PCB 오염 어류를 먹지 말도록 권장하고 있습니다.

Q: PCB 함유 어류를 섭취하는 위험을 줄이기 위해 할 수 있는 것으로 어떤 것들이 있습니까?

A: 다음 지침을 따름으로써 어류 속의 PCB 수준을 낮출 수 있습니다. 법정 규격에 속하는 어류 중 더 작은 어류를 선택하여 섭취하십시오. 일반적으로 어류의 크기가 작을수록, 물 또는 침전물에 존재하는 오염물질이 어류 속에 축적된 기간도 짧습니다.

모든 내장을 제거해 버리십시오.

작은 어류를 준비할 때, 항상 어류의 껍질을 벗기는 것을 잊지 마십시오.

오염물질들은 어류의 껍질과 근육 사이 지방에 축적되는 경향이 있습니다. 어류의 껍질을 제거했으면, 배 부위를 포함하여 눈에 보이는 잔여 지방을 떼어냅니다.

남아 있는 지방이 어류에서 빠져나오도록 구멍이 나 있는 팬 위에서 그릴 또는 브로일 방식 등으로 어류를 조리합니다.

조리 시 어류에서 빠져나온 지방은 어떠한 용도로도 재사용해서는 안 됩니다.

Q: 임신 중일 때는 특별구에서 잡은 어류를 먹지 않는 것이 가장 좋은 방법입니까?

A: 임신 중이거나 모유 수유 중이거나 임신을 원하고 있는 여성은 FDA의 권고와 담당의의 조언을 따라야 합니다.

Q: 어종을 몽뚱그려 월 몇 회까지 섭취할 수 있습니까?

A: 특별구 수역에서 잡은 어떤 어류이든 섭취 횟수가 월 2회를 초과하지 않게 하십시오. 법정 규격에 속하는 어류 중 작은 어류를 선택하십시오. 특별구 수역에서 잡은 장어, 잉어 또는 줄무늬 농어(볼락, 스트라이퍼)는 화학물질(PCB)에 가장 많이 오염되므로 먹지 마십시오.

Q: 어떤 그룹이 오염된 어류 섭취로 인한 유해 반응에 더 취약합니까?

A: 애너코스티어 및 포토맥 강에서 잡은 어류의 섭취 횟수가 월 2회를 초과하는 사람들이 보다 높은 위험에 처해 있습니다. 또한, 임신한 여성, 모유 수유 중인 여성이나 임신을 원하는 여성 그리고 6세 이하의 아동이 일반 인구집단에 속한 다른 사람들에 비해 유해 반응을 일으킬 위험이 더 높을 수 있습니다.

Q: 어류 섭취 권고 또는 PCB에 대해 정보를 더 알아보려면 어디에 문의해야 합니까?

A: 어류 섭취 권고 또는 건강에 미치는 PCB의 영향에 관한 추가 정보가 필요하시면, 1200 First Street, NE, Washington, DC 20002에 소재한 에너지환경부에 문의하시거나 (202) 535-2600번으로 전화하시기 바랍니다. 현행 특별구 어류 섭취 권고를 확인하시려면 <http://doee.dc.gov/node/9582>를 방문하십시오.

## Advertencia del consumo de pescado del Distrito de Columbia 2016

### NO COMA:

No coma anguila, carpa, róbalo rayado (escorpina, lubina) que haya sido pescado en aguas del Distrito porque son los más contaminados por productos químicos como los bifenilos policlorados (PCB, por sus siglas en inglés).

Anguila americana



Carpa



Róbalo rayado (escorpina, lubina)



### LIMITES DE CONSUMO RECOMENDADOS:

Si come pescado que ha sido atrapado en las vías fluviales del Distrito, por favor siga los limites recomendados a continuación:

ESPECIES DE PECES	LIMITES DE CONSUMO RECOMENDADOS - Una porción = ocho (8) onzas de pescado crudo*
Pez sol	No más de <b>cuatro</b> porciones al mes para adultos
Bagre azul	No más de <b>tres</b> porciones al mes para adultos
Cabeza de serpiente del norte	No más de <b>tres</b> porciones al mes para adultos
Perca blanca	No más de <b>tres</b> porciones al mes para adultos
Perca americana	No más de <b>dos</b> porciones al mes para adultos
Cabeza de toro marrón	No más de <b>una</b> porción al mes para adultos
Bagre de canal	No más de <b>una</b> porción al mes para adultos

\* Si se mezclan las especies, una vez que se llegue al límite más bajo, no coma más pescado capturado en DC durante el mes. Límite de consumo para todas la otras especies no esta enumerado.

Para mayor información visite nuestro sitio web en <http://doee.dc.gov/node/9582>

## Información del sitio web sobre la recomendación para el consumo de pescado

### Antecedentes

El Departamento de Energía y Medioambiente (DOEE, por sus siglas en inglés) ha estado monitorizando los contaminantes químicos en los peces desde 1980, en colaboración con la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés). La recomendación para el consumo de pescado de 2016 se basa en concentraciones de contaminantes que se encuentran en un informe llamado “*Análisis de concentraciones de contaminantes en tejidos de peces recolectados de las aguas del Distrito de Columbia*”. El informe se completó en 2014 a cargo del Servicio Estadounidense de Pesca y Vida Silvestre, de la Oficina Local de la Bahía de Chesapeake para el Departamento Medioambiental del Distrito, División de Calidad del Agua. La recomendación para el consumo de pescado vigente fue emitida en 1994 y establece los límites de consumo de pescado capturado en los cuerpos de agua del Distrito de Columbia. La recomendación para el consumo de pescado de 2016 aumenta los tipos y cantidades de pescado que una persona puede consumir de las aguas del Distrito.

Los contaminantes químicos contaminan los ríos a través de las escorrentías de las calles, autopistas, aceras, agua de lluvia, nieve derretida y otras fuentes, y se acumulan en sedimentos y columnas de agua. Los peces absorben los contaminantes químicos de su alimento y del agua, ya que pasa por sus branquias. Los peces bentónicos, como el bagre, la carpa y la anguila, se alimentan de gusanos y otros organismos que viven en el sedimento y tienen niveles de contaminación más altos que otras especies. Los peces depredadores, como la lobina, acumulan más cantidad de contaminantes a lo largo del tiempo al comer peces contaminados más pequeños.

Las ecuaciones y las constantes utilizadas para calcular los límites de porciones de pescado provienen de la “*Guía para evaluar datos de contaminantes químicos para el uso en recomendaciones para el consumo de pescado, volumen 2, Evaluación de riesgos y límites en el consumo de pescado, 3.ª ed., de la EPA de EE. UU.*” y cada contaminante (ecuación 2 a continuación) al igual que múltiples niveles de contaminantes (ecuación 3 a continuación) para determinar la cantidad de porciones de pescado por mes. Todos los cálculos se realizan para niños, mujeres en edad reproductiva y la población en general. La ecuación 1 (a continuación) calcula los límites de consumo diario en kilogramos por día (kg/d) y onzas por día (oz/día). La ecuación 2 calcula la cantidad de porciones permitidas por mes, en base a porciones de pescado de 3 (onzas) oz, 6 oz y 8 oz para los diferentes grupos de edad especificados en (tabla 2-2, peso corporal medio para niños y adultos, de la *Guía para evaluar datos de contaminantes químicos para el uso en recomendaciones para el consumo de pescado, volumen 2, Evaluación de riesgos y límites en el consumo de pescado, 3.ª ed., de la EPA de EE. UU.*). La ecuación 3 (a continuación) calcula los límites de consumo diario para múltiples contaminantes en una sola especie en base a porciones de pescado de 3 oz, 6 oz u 8 oz.



### Ecuación 1

#### Cálculo de límites de consumo diario:

$$CR_{lim} = ARL * BW / CFS * C_m$$

donde

$CR_{lim}$	= índice máximo de consumo de pescado permitido (kg/d)
$ARL$	= nivel de riesgo máximo individual aceptable durante toda la vida (sin unidades)
$BW$	= peso corporal del consumidor
$CFS$	= factor de riesgo de cáncer, generalmente el límite de confianza superior al 95 % en el plazo lineal en el modelo de múltiples etapas utilizado por la EPA [(mg/kg-d)-1]
$C_m$	= concentración medida de contaminante químico $m$ en cierta especie de pez (mg/kg)

### Ecuación 2

#### Cálculo de límites de consumo de porciones:

$$CR_{mm} = CR_{lim} * T_{ap} / MS$$

donde

$CR_{mm}$	= índice máximo de consumo de pescado permitido (porciones/mes)
$CR_{lim}$	= índice máximo de consumo de pescado permitido (kg/d)
$MS$	= tamaño de la porción (kg de pescado/comida)
$T_{ap}$	= período de tiempo promedio (365.25 días/12 meses = 30.44 día/mes)

### Ecuación 3

#### Cálculo de límites de consumo diario para múltiples contaminantes en una dieta de especie única:

$$CR_{lim} = ARL * BW / (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m)$$

donde

$CR_{lim}$	= índice máximo de consumo de pescado permitido (kg/d)
$ARL$	= nivel de riesgo máximo individual aceptable durante toda la vida (sin unidades)
$BW$	= peso corporal del consumidor
$CFS$	= factor de riesgo de cáncer, generalmente el límite de confianza superior al 95 % en el plazo lineal en el modelo de múltiples etapas utilizado por la EPA [(mg/kg-d)-1]
$C_m$	= concentración medida de contaminante químico $m$ en cierta especie de pez (mg/kg)

## Información sobre la recomendación para la salud pública

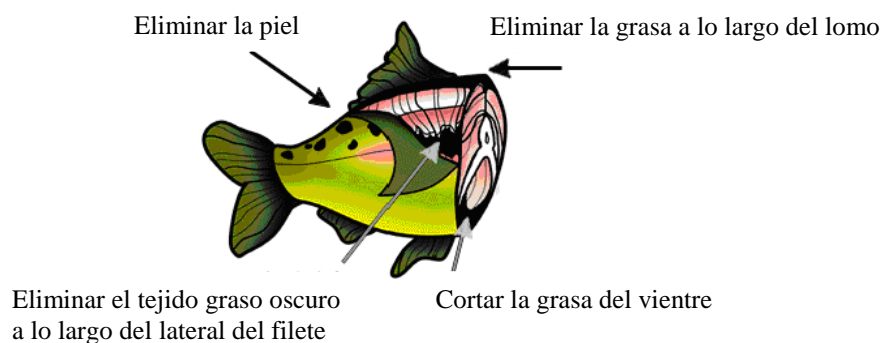
Si bien el pescado puede formar parte de una dieta saludable y equilibrada, algunos peces capturados en aguas del Distrito de Columbia pueden contener químicos que causan preocupación, como los PCB (bifenilos policlorados). En algunos casos, estos contaminantes existen en vías navegables debido a prácticas industriales no reguladas del pasado y pueden causar graves consecuencias en la salud.

Todas las aguas pertenecientes al Distrito de Columbia se encuentran bajo la recomendación que sugiere no consumir anguila, carpa ni lubina rayada. El consumo de otras especies capturadas en aguas del Distrito debe ser limitado. Esta recomendación abarca los ríos Anacostia y Potomac, dentro de las fronteras del Distrito. La advertencia está diseñada para evitar consumir en grandes cantidades peces de aguas que no han sido examinadas, especies de peces que no han sido evaluadas o peces que pueden contener otros contaminantes no identificados. Se recomienda que una porción sea de media libra (8 oz) de pescado para una persona de 154 libras.

Las recomendaciones solo están dirigidas a los peces capturados en aguas del Distrito y no corresponden a peces criados con fines comerciales o aquellos adquiridos en tiendas, pescaderías o restaurantes.

Los consumidores pueden reducir el posible riesgo de exposición a contaminantes orgánicos al limpiar, quitarle la piel, cortar y cocinar adecuadamente el pescado. Generalmente, la preparación adecuada incluye cortar la grasa y asar o cocinar el pescado a la parrilla para eliminar la grasa restante. Los jugos y grasas que se desprenden del pescado no se deben consumir ni reutilizar para cocinar o preparar otras comidas.

A continuación, se presentan maneras de reducir el contenido de grasa y la exposición a los químicos:



**SIEMPRE QUÍTELE LA PIEL A EL PESCADO Y CORTE LA GRASA** al cortar en rebanadas la aleta de carne del vientre junto con la parte inferior del pescado, la grasa alrededor de la parte superior del lomo y la carne oscura alrededor de la línea lateral en cada lado del pescado (vea el diagrama superior).

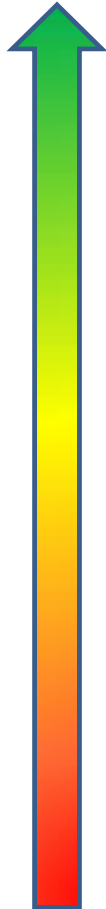
**SIEMPRE COCINE EL PESCADO PARA ELIMINAR LA GRASA**, preferentemente, hornee, ase o cocine a la parrilla el pescado; si lo hierva o lo fríe en











grasa, deseche el caldo o el aceite, evite freír en sartén o preparar sopas y cremas de pescado, ya que estos métodos retienen los jugos llenos de grasa.

Ninguna cantidad de recortes hará que las especies marcadas como **NO APTAS PARA CONSUMIR** sean seguras para su consumo.

**Recomendación para el consumo de pescado 2016  
para aguas del Distrito de Columbia**

Más seguro



Pez	Niños <6 porción de 3 oz	Mujeres <50 porción de 6 oz	Población general porción de 8 oz
 Pez luna	Hasta 2 porciones/mes	Hasta 4 porciones/mes	Hasta 4 porciones/mes
 Siluro azul	Hasta 2 porciones/mes	Hasta 3 porciones/mes	Hasta 3 porciones/mes
 Pez cabeza de serpiente del norte	Hasta 1 porción/mes	Hasta 3 porciones/mes	Hasta 3 porciones/mes
 Perca Blanca	Hasta 1 porción/mes	Hasta 3 porciones/mes	Hasta 3 porciones/mes
 Lobina	Hasta 1 porción/mes	Hasta 2 porciones/mes	Hasta 2 porciones/mes
 Pez gato	Hasta 1 porción/mes	Hasta 1 porción/mes	Hasta 1 porción/mes
 Bagre de canal	Hasta 1 porción/mes	Hasta 1 porción/mes	Hasta 1 porción/mes
 Carpa	No consumir	No consumir	No consumir
 Anguila	No consumir	No consumir	No consumir
 Lubina rayada	No consumir	No consumir	No consumir

Menos seguro

\*Si se mezclan las especies, una vez que se llegue al límite más bajo, no consuma más pescado capturado en el D. C. durante el mes. Límite de consumo para todas la otras especies que no figuran en la lista.

## Preguntas frecuentes

P: ¿Qué es una recomendación para el consumo de pescado?

R: Una recomendación para el consumo de pescado es una alerta de la salud pública que brinda consejos sobre el consumo seguro de pescado cuando se detectan contaminantes en los tejidos de peces en aguas del Distrito. El contaminante mencionado en las recomendaciones para el consumo de pescado en el Distrito son los bifenilos policlorados (PCB). Los PCB son los contaminantes más comunes por lo que resultan en una recomendación para el consumo de pescado en el Distrito. La recomendación para el consumo de pescado del DOEE abarca solo la pesca deportiva y son recomendaciones para la salud pública, no son normas ni leyes. Estas recomendaciones no están dirigidas al pescado comercial que se vende en supermercados, restaurantes, mercados de productores y Maine Avenue Fish Market (el muelle). La Administración de Medicamentos y Alimentos de EE. UU. (FDA, por sus siglas en inglés) establece e implementa los estándares para los contaminantes en el pescado vendido comercialmente.

Al seguir las recomendaciones sugeridas para el consumo de pescado, puede reducir su riesgo de efectos adversos para la salud debido a la exposición a varios contaminantes y continuar disfrutando de los beneficios del consumo de pescado. Los beneficios nutritivos y cardiovasculares u otros beneficios saludables del consumo de pescado están bien establecidos, y estas recomendaciones pueden ayudar a la población a tomar mejores decisiones para un consumo seguro.

P: ¿Qué son los PCB?

R. Los PCB o bifenilos policlorados son compuestos orgánicos elaborados por el ser humano que se pueden cultivar y que duran por largos períodos (aproximadamente de 8 a 15 años desde el momento de la exposición) en los tejidos grasos y en el medio ambiente. Eran utilizados con mayor frecuencia en los equipos eléctricos en las décadas de 1950 a 1970. Los PCB ya no se producen, pero aún están presentes en el medio ambiente.

P: ¿Por qué debo preocuparme por los PCB?

R. La exposición a largo plazo a los PCB puede aumentar el riesgo de padecer cáncer. Algunos estudios realizados en seres humanos también sugieren que la exposición a PCB puede causar efectos adversos en el desarrollo infantil y en los fetos en desarrollo. Los bebés y niños son particularmente vulnerables a los efectos de los PCB dado que sus sistemas nerviosos aún se están desarrollando. Los PCB también se generan en los cuerpos de las mujeres y generalmente se transmiten mediante la leche materna. Por lo tanto, el DOEE recomienda que los individuos de alto riesgo, como las mujeres embarazadas, las mujeres que planean quedar embarazadas, las madres amamantando, los bebés y los niños pequeños eviten consumir pescado contaminado con PCB de las áreas que han sido advertidas.

P: ¿Qué se puede hacer para reducir el riesgo sanitario del consumo de pescado que contiene PCB?

R. Los niveles de PCB se pueden reducir en el pescado siguiendo estas pautas:

Elija consumir peces más pequeños de tamaño legal para el consumo. Los peces más pequeños

por lo general han tenido menos tiempo para acumular contaminantes que pueden estar presentes en el agua o los sedimentos.

Elimine y deseche todos los órganos internos.

Cuando prepare el pescado, recuerde siempre quitarle la piel. Los contaminantes tienden a acumularse en la grasa que se encuentra entre la piel y el músculo del pescado.

Una vez que el pescado esté sin piel, corte la grasa visible restante, incluido la del vientre.

Cocine el pescado de manera tal que se elimine la grasa restante, por ejemplo, cocinando a la parrilla o asando en una sartén porosa.

La grasa eliminada del pescado no se debe reutilizar para ningún fin.

P: ¿Es mejor no consumir pescado capturado en el Distrito si estoy embarazada?

R. Las mujeres embarazadas, las que están amamantando o que desean quedar embarazadas deben seguir las recomendaciones de la FDA y el consejo de su médico.

P: ¿Cuántas porciones por mes se puede consumir de cualquier combinación de especies de peces?

R. No consuma más de dos porciones por mes de cualquier pescado capturado en aguas del Distrito. Elija los peces más pequeños de tamaño legal para el consumo. No coma anguila, carpa, lubina rayada (pescado de roca, róbalo rayado) que hayan sido pescados en aguas del Distrito porque son los más contaminados por productos químicos como los PCB.

P: ¿Qué grupos están en mayor riesgo de efectos adversos por el consumo de pescado contaminado?

R. Los de mayor riesgo incluyen a cualquiera que consuma más de dos porciones por mes de pescado capturado en los ríos Anacostia y Potomac. Además, las mujeres embarazadas, las que están amamantando o que desean quedar embarazadas y los niños menores de 6 años pueden correr mayor riesgo de padecer efectos adversos que otros miembros de la población general.

P: ¿A quién debo contactar para obtener más información sobre las recomendaciones para el consumo de pescado o PCB?

R. Para mayor información acerca de las recomendaciones para el consumo de pescado o los efectos en la salud de los PCB, contáctese con el Departamento de Energía y Medioambiente en 1200 First Street, NE, Washington, D. C. 20002, o llame al (202) 535-2600. Para obtener la recomendación para el consumo de pescado vigente, visite <http://doee.dc.gov/node/9582>.

## Thông Tin trên Mạng Lưới về Khuyến Cáo Tiêu Dùng Cá

### Tổng Quát

DOEE phối hợp với US EPA để theo dõi lượng hóa chất gây ô nhiễm trong cá từ năm 1980. Bản Khuyến Cáo về Cá 2016 (2016 Fish Advisory) dựa trên tập trung các chất gây ô nhiễm trong báo cáo gọi là “*Phân Tích Tập Trung Chất Gây Ô Nhiễm trong Mô Cá Thâu Thập từ các Vùng Nước của Quận Columbia*”. Văn Phòng Thực Địa Vịnh Chesapeake (Chesapeake Bay Field Office) của Ban Môi Trường Quận, Phân Ban Phẩm Chất Nước thuộc Cơ Quan Dịch Vụ Cá và Động Vật Hoang Dã Hoa Kỳ (U. S. Fish & Wildlife Service) hoàn tất báo cáo này năm 2014. Bản khuyến cáo về cá hiện nay được ấn hành năm 1994 và nêu các giới hạn tiêu dùng cá đánh bắt tại các vùng nước của Quận Columbia. Bản khuyến cáo về cá năm 2016 tăng thêm các loại và số lượng cá đánh bắt từ các vùng nước của quận mà một người có thể ăn.

Các hóa chất làm ô nhiễm các dòng sông qua nước mưa chảy từ đường phố, quốc lộ, vỉa hè, nước mưa, nước tuyết tan và các nguồn khác và tích tụ trong bùn và dòng nước. Cá hấp thụ các hóa chất ô nhiễm từ thức ăn của chúng và từ nước đi qua mang. Các loại cá kiếm ăn ở đáy sông đầm, như cá trê, cá chép và lươn ăn giun, ấu trùng và các sinh vật khác sống ở đáy bùn và có mức ô nhiễm cao hơn các loại cá khác. Các loại cá ăn thịt, như cá vược miệng lớn, tích tụ nhiều chất ô nhiễm hơn theo thời gian khi ăn các loại cá nhỏ hơn bị nhiễm tạp chất.

Các phương trình và hằng số dùng để tính giới hạn bữa ăn cá là từ “*Hướng Dẫn của US EPA về Đánh Giá Dữ Liệu Hóa Chất Ô Nhiễm để Sử Dụng trong Khuyến Cáo về Cá, Tập 2, Đánh Giá Nguy Cơ và Giới Hạn Tiêu Dùng Cá, phiên bản thứ 3.*” Việc tính toán được thực hiện cho từng loại cá nghiên cứu và từng chất gây ô nhiễm (Phương Trình 2 bên dưới) cũng như giới hạn của nhiều chất gây ô nhiễm (Phương Trình 3 bên dưới) để xác định lượng khẩu phần cá mỗi tháng. Tất cả các những tính toán này được thực hiện cho nhóm ăn cá là trẻ em, phụ nữ trong độ tuổi sinh sản, và mọi người nói chung. Phương Trình 1 (bên dưới) tính giới hạn tiêu dùng hàng ngày theo ki-lô-gam mỗi ngày (kg/d) và aoxơ mỗi ngày (oz/day). Phương Trình 2 tính số bữa ăn cá cho phép mỗi tháng, dựa trên khẩu phần cá 3 (aoxơ) oz, 6 oz, và 8 oz cho các nhóm ở độ tuổi khác nhau theo (Bảng 2-2 Cân Nặng Cơ Thể Trung Bình của Trẻ Em và Người Lớn, từ *Hướng Dẫn của US EPA về Đánh Giá Dữ Liệu Hóa Chất Ô Nhiễm để Sử Dụng trong Khuyến Cáo về Cá, Tập 2, Đánh Giá Nguy Cơ và Giới Hạn Tiêu Dùng Cá, phiên bản thứ 3*). Phương Trình 3 (bên dưới) tính giới hạn tiêu dùng hàng ngày đối với nhiều chất ô nhiễm ở một loài cá nhất định dựa trên khẩu phần cá 3 oz, 6 oz hoặc 8 oz.

### Phương Trình 1

#### Tính Giới Hạn Tiêu Dùng Hàng Ngày:

$$CR_{lim} = ARL * BW / CFS * C_m$$

trong đó

$CR_{lim}$ (Consumption Rate)	= tỷ lệ tiêu dùng cá tối đa cho phép (kg/d)
ARL (Acceptable Risk Level)	= mức giới hạn nguy cơ trọn đời tối đa có thể chấp nhận (không có đơn vị đo)
BW (Body Weight)	trọng lượng cơ thể của người tiêu dùng
CFS (Cancer Slope Factor)	= hệ số ước tính nguy cơ ung thư, thường là trên mức giới hạn tin cậy 95 phần trăm trên đường tuyến của mô hình nhiều yếu tố do EPA sử dụng [(mg/kg-d)-1]
$C_m$ (Concentration)	= mức tập trung hóa chất đo được $m$ ở một loài cá nhất định (mg/kg)

### Phương Trình 2

#### Tính Giới Hạn Tiêu Dùng trong Bữa Ăn:

$$CR_{mm} = CR_{lim} * T_{ap} / MS$$

trong đó

$CR_{mm}$	= tỷ lệ tiêu dùng cá tối đa cho phép (bữa ăn/tháng)
$CR_{lim}$	= tỷ lệ tiêu dùng cá tối đa cho phép (kg/d)
MS (Meal Size)	= phần ăn (kg cá/bữa ăn)
$T_{ap}$ (Time)	= khoảng thời gian trung bình (365.25 ngày/12 tháng = 30.44 ngày/tháng)

### Phương Trình 3

#### Tính Giới Hạn Tiêu Dùng Hàng Ngày cho Nhiều Chất Ô Nhiễm khi ăn Một Loài Cá Cụ Thể:

$$CR_{lim} = ARL * BW / (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m) + (CFS * C_m)$$

trong đó

$CR_{lim}$	= tỷ lệ tiêu dùng cá tối đa cho phép (kg/d)
ARL	= mức giới hạn nguy cơ trọn đời tối đa có thể chấp nhận (không có đơn vị đo)
BW	trọng lượng cơ thể của người tiêu dùng
CFS	= hệ số ước tính nguy cơ ung thư, thường là trên mức giới hạn tin cậy 95 phần trăm trên đường tuyến của mô hình nhiều yếu tố do EPA sử dụng [(mg/kg-d)-1]
$C_m$	= mức tập trung hóa chất đo được $m$ ở một loài cá nhất định (mg/kg)



## Thông Tin Khuyến Cáo Sức Khỏe Cộng Đồng

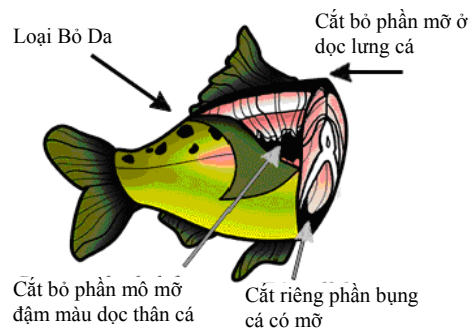
Cá có thể là một phần trong bữa ăn lành mạnh và cân bằng nhưng một số cá đánh bắt được ở các vùng nước trong Quận Columbia có thể chứa hóa chất đáng quan tâm như PCB (polychlorinated biphenyls). Những chất ô nhiễm này nằm trong các đường nước, thường do các hoạt động công nghiệp không được điều quy trước kia và có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe.

Không nên ăn cá ở tất cả các vùng nước của Quận Columbia có khuyến cáo này như lươn, cá chép và cá vược có sọc. Cũng nên hạn chế tiêu dùng các loại cá khác đánh bắt ở vùng nước khác trong Quận. Bản khuyến cáo này bao gồm Sông Anacostia và Potomac, trong địa phận của Quận. Bản khuyến cáo này bảo vệ quý vị khỏi ăn lượng cá lớn từ các vùng nước chưa được thử nghiệm, hoặc do một số loại cá chưa được thử nghiệm hay cá có các chất ô nhiễm chưa được xác định khác. Một bữa ăn được coi là có nửa cân Anh (8 oz) cá cho một người có trọng lượng 154 cân Anh.

Các khuyến cáo chỉ dành cho cá đánh bắt ở các vùng nước của Quận và không áp dụng cho cá nuôi cho mục đích thương mại hay cá mua ở cửa hàng, chợ cá hoặc nhà hàng.

Người tiêu dùng có thể giảm nguy cơ khả dĩ tiếp xúc với các chất ô nhiễm hữu cơ bằng cách rửa sạch, lột da, cắt khúc và nấu đúng cách. Làm cá đúng cách nói chung gồm cắt bỏ phần mỡ rồi nung hoặc nướng cá để phần mỡ còn lại chảy ra. Không nên ăn hoặc dùng lại nước và mỡ cá chảy ra khi nấu để chuẩn bị món ăn khác.

Cách giảm lượng mỡ và giảm nhiễm hóa chất:



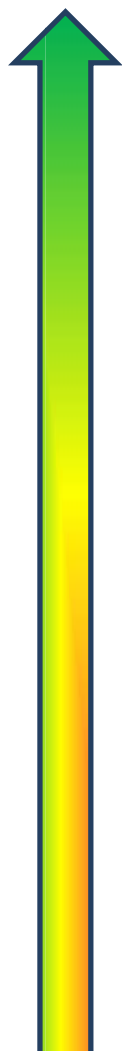
**LUÔN LUÔN LỘT DA VÀ CẮT RIÊNG PHẦN MỠ** bằng cách lạng phần bụng dọc theo thân dưới của cá, phần mỡ ở dọc lưng cá và phần thịt cá đậm màu dọc đường ngang ở bên thân cá (xem hình bên trên).

**LUÔN LUÔN NẤU CHÍN ĐỂ MỠ CÁ CHẢY RA**, tốt hơn là bằng cách nướng cá trong lò, nung cá trên lửa hoặc nướng cá trên vỉ; nếu rim hoặc chiên ngập dầu thì bỏ đi phần nước súp hoặc dầu, tránh chiên trên chảo hoặc nấu súp và súp cá vì những cách chế biến này còn giữ nước mỡ cá.

Dù có cắt cá thế nào cũng không thể làm một loại cá từ mục **KHÔNG ĐƯỢC ĂN** sang thành an toàn để ăn.

**Bản Khuyến Cáo Tiêu Dùng Cá 2016  
Cho  
Các Vùng Nước của Quận Columbia**

**An Toàn Nhất.**



Cá	Trẻ em dưới 6 tuổi khẩu phần 3 oz	Phụ Nữ dưới 50 tuổi khẩu phần 6 oz	Mọi Người Nói Chung: khẩu phần 8 oz
 Cá mặt trời	Đến 2 bữa/tháng	Đến 4 bữa/tháng	Đến 4 bữa/tháng
 Cá trê xanh	Đến 2 bữa/tháng	Đến 3 bữa/tháng	Đến 3 bữa/tháng
 Cá lóc phía bắc	Đến 1 bữa/tháng	Đến 3 bữa/tháng	Đến 3 bữa/tháng
 Cá rô trắng	Đến 1 bữa/tháng	Đến 3 bữa/tháng	Đến 3 bữa/tháng
 Cá vược miệng lớn	Đến 1 bữa/tháng	Đến 2 bữa/tháng	Đến 2 bữa/tháng
 Cá bóng biển nâu	Đến 1 bữa/tháng	Đến 1 bữa/tháng	Đến 1 bữa/tháng
 Cá trê nuôi	Đến 1 bữa/tháng	Đến 1 bữa/tháng	Đến 1 bữa/tháng
 Cá chép	Không được ăn	Không được ăn	Không được ăn
 Lươn	Không được ăn	Không được ăn	Không được ăn
 Cá vược có sọc	Không được ăn	Không được ăn	Không được ăn

**Ít An Toàn Nhất**

\* Nếu ăn nhiều loại cá và đã đạt giới hạn thấp nhất thì không nên ăn thêm cá bắt tại DC trong tháng đó nữa. Giới hạn tiêu dùng đối với tất cả các loài cá khác không được liệt kê.

## Các Thắc Mắc Thông Thường

Hỏi: Bản khuyến cáo tiêu dùng cá là gì?

Đáp: Bản khuyến cáo tiêu dùng cá là cảnh giác công chúng về sức khỏe, cho biết những khuyến cáo về tiêu dùng cá an toàn khi phát hiện có các chất gây ô nhiễm trong mô cá ở các vùng nước của Quận. Chất ô nhiễm nêu trong bản khuyến cáo tiêu dùng cá ở Quận là polychlorinated biphenyls (PCB). PCB là chất ô nhiễm phổ biến nhất có bản khuyến cáo tiêu dùng cá trong Quận. Bản khuyến cáo tiêu dùng cá của DOEE chỉ liên quan đến đánh bắt cá giải trí và là khuyến cáo cho sức khỏe cộng đồng, không phải quy định hay luật. Các khuyến cáo này không dùng cho cá thương mại bán ở chợ, nhà hàng, chợ của nông dân và Chợ Cá Maine Avenue (The Wharf). Cơ Quan Thực Dược Phẩm Hoa Kỳ (U.S. Food and Drug Administration, hay FDA) lập ra và thực thi các tiêu chuẩn về các chất ô nhiễm trong cá bán thương mại.

Khi theo các khuyến cáo đề nghị để ăn cá, quý vị có thể giảm nguy cơ sức khỏe không mong muốn do tiếp xúc với nhiều chất gây ô nhiễm mà vẫn được những lợi ích từ việc ăn cá. Lợi ích về dinh dưỡng và tim mạch hoặc các lợi ích khác của việc ăn cá đã được biết đến và những khuyến cáo này có thể giúp mọi người lựa chọn tốt hơn để tiêu dùng an toàn.

Hỏi: PCB là gì?

Đáp: PCB hay polychlorinated biphenyls là các hợp chất hữu cơ do con người tạo ra có thể tích tụ và nằm trong thời gian dài (khoảng 8 đến 15 năm từ khi tiếp xúc) ở trong mô mỡ và môi trường. Các hợp chất này được sử dụng phổ biến trong các thiết bị điện vào những năm 1950 – 1970. PCB không còn được sản xuất nữa nhưng vẫn còn trong môi trường.

Hỏi: Tại sao nên quan tâm đến PCB?

Đáp: Tiếp xúc trong thời gian dài với PCB có thể tăng nguy cơ bị ung thư. Một số nghiên cứu ở người cũng cho rằng tiếp xúc với PCB có thể gây ảnh hưởng không tốt đến mức phát triển của trẻ và bào thai. Trẻ sơ sinh và trẻ em đặc biệt nhạy cảm với ảnh hưởng của PCB vì hệ thần kinh của chúng vẫn đang phát triển. PCB cũng tích tụ trong cơ thể phụ nữ và thường đi qua sữa mẹ. Do đó, DOEE khuyến cáo những người có nguy cơ cao như phụ nữ mang thai, phụ nữ dự định mang thai, bà mẹ đang cho con bú, trẻ sơ sinh, và trẻ nhỏ nên tránh ăn cá nhiễm PCB từ các khu vực khuyến cáo.

Hỏi: Có thể làm gì để giảm nguy cơ sức khỏe từ việc ăn cá nhiễm PCB?

Đáp: Có thể giảm mức PCB trong cá khi làm theo các hướng dẫn sau đây:

Tiêu dùng các loại cá nhỏ hơn có kích thước theo quy định. Cá nhỏ hơn nói chung có ít thời gian để tích tụ các chất ô nhiễm trong nước hoặc bùn.

Lấy ra và loại bỏ tất cả nội tạng của cá.

Khi làm cá, xin nhớ luôn luôn bỏ da cá. Chất ô nhiễm thường tích tụ ở lớp mỡ giữa da và cơ của cá.

Khi đã lột da cá, thì cắt bỏ bất cứ phần mỡ nào còn lại, gồm cả lớp mỡ ở bụng cá.

Nấu cá theo cách cho bất cứ phần mỡ cá còn lại nào sẽ rỉ ra, như nướng vỉ hoặc trên chảo có thể hứng nước mỡ.

Không nên dùng lại mỡ cá rỉ ra sau khi nấu cho bất cứ mục đích nào.

Hỏi: Nếu tôi đang có thai thì tốt nhất không ăn cá đánh bắt ở Quận phải không?

Đáp: Phụ nữ đang mang thai, cho con bú hoặc muốn có thai nên theo các khuyến cáo của FDA và của bác sĩ.

Hỏi: Quý vị có thể ăn bao nhiêu khẩu phần mỗi tháng với các loại cá?

Đáp: Ăn không quá hai bữa mỗi tháng bất cứ loại cá nào đánh bắt ở các vùng nước của Quận. Chọn loại cá nhỏ có kích thước theo quy định. Không ăn lươn, cá chép hoặc các vược có sọc (các mú đá, cá striper) đánh bắt ở các vùng nước của Quận vì chúng bị nhiễm hóa chất (PCB) nhiều nhất.

Hỏi: Nhóm nào có nguy cơ bị ảnh hưởng không tốt cao nhất khi ăn cá bị nhiễm chất ô nhiễm?

Đáp: Những người có nguy cơ cao nhất gồm bất cứ ai ăn hơn hai bữa mỗi tháng các loại cá đánh bắt ở Sông Anacostia và Potomac. Ngoài ra, phụ nữ mang thai, cho con bú hoặc muốn có thai và trẻ em dưới 6 tuổi cũng có nguy cơ bị ảnh hưởng không tốt lớn hơn các nhóm khác.

Hỏi: Tôi nên liên lạc với ai để biết thêm thông tin về khuyến cáo tiêu dùng cá hay PCB?

Đáp: Liên lạc với Ban Năng Lượng và Môi Trường (Department of Energy and Environment) 1200 First Street, NE, Washington, DC 20002 hay gọi số (202) 535-2600 để biết thêm thông tin về khuyến cáo tiêu dùng cá hay ảnh hưởng đến sức khỏe của PCB. Đến mạng lưới <http://doee.dc.gov/node/9582> để lấy bản khuyến cáo tiêu dùng cá trong Quận.