



## PROTEON FISH EXPRESS

ZE/PR/P10

ZE/PR/P10SW

Immuno-chromatographic test  
for fish detection

Test inmunocromatográfico para la  
detección de pescado

ZEULAB, S.L.

C/ Bari, 25 dpdo. • 50197 Zaragoza (SPAIN)

Tel.: +34 976 731 533

[info@zeulab.com](mailto:info@zeulab.com)

[www.zeulab.com](http://www.zeulab.com)

**SCOPE AND TEST PRINCIPLE**

PROTEON FISH EXPRESS is a qualitative immunochromatographic test, in strip format, to detect fish proteins using a combination of antibodies that detects a common antigen in all vertebrate fish. The cartilaginous fishes (shark and sturgeons) can be also detected but with less sensitivity. Considering fish proteins is one of the main responsible of food allergic reactions, this target can be use as an indicator of presence of fish proteins in food, rinse water and working surfaces. The test is based on the detection of an antigen present in fish muscle, which reacts with a specific antibody coated to red particles in the strip. The appearance of two red lines, on the strip test is a positive result.

Limit of detection in food matrix: 2 ppm fish proteins.

Limit of detection in surfaces: 0.25 µg of fish proteins.

Consult the technical note or contact ZEULAB for more information.

**KIT COMPONENTS**

	<b>ZE/PR/P10</b>	<b>ZE/PR/P10SW</b>	<b>How to use the components</b>
ANALYSIS BUFFER	1		
ANALYSIS BUFFER TUBE (AB) (Tubes 0.5 ml)		10	
FILTER BAG	10		To filter the sample during the analysis
SYRINGE (10 ml)	1		To take the analysis buffer for food analysis and rinse water analysis
PIPETTES	10		To take the sample
TUBES	10		To put the sample in and incubate with the strip
RACK	1		Support for tubes
SYRINGE(1 ml)	1		To take the analysis buffer for surface analysis
SWABS	10	10	To swab the working surfaces
TEMPLATES		10	
STRIP TESTS	10	10	
PRODUCT CERTIFICATE	YES	YES	

- With reference ZE/PR/P10; food, rinse water and surfaces can be analysed.
- With reference ZE/PR/P10SW only surfaces can be analysed.

## SAFETY

A SAFETY DATA SHEET is available from your local distributor or ZEULAB. This kit should be used following good laboratory practices.

## STABILITY AND STORAGE

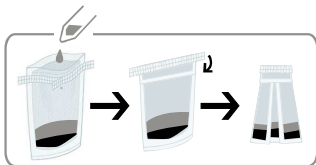
Store the test under dry conditions and between 15 and 25°C. The kit has a shelf life of 12 months. Check the expiry date on the package.

## NOTES

- The strips are very sensitive to moisture, keep them inside the supplied container and fully closed.
- The test should be performed between 15 and 25 °C.
- The kit is designed for detecting allergen traces. In the analysis of food, very high concentrations of the allergen can lead to content misinterpretation. This is due to "prozone or Hook effect".
- It is recommended to make an initial evaluation to test matrix, specificity and sensibility. Please, contact ZEULAB for further information.

### NOTES for food analysis and rinse water (Ref. ZE/PR/P10.)

- Additional material:
  - Beater/grinder
  - Balance
- Use a filter bag, a pipette, tube and swab for each sample.
- For using the filter bag, add sample and buffer inside the inner bag. Close it with the help of the wire, folding it upon itself.
- Make sure that the sample does not reach the area of the test strip arrows. For manipulating the strip, hold it from the opposite end of the arrows area.



NOTES for surfaces analysis (Ref. ZE/PR/P10 and ZE/PR/P10SW)

- In the analysis of surfaces, the area should be visually clean.
- It is recommended to swab a representative area of at least 100 cm<sup>2</sup>.
- To delimit the area, you can use the plastic template provided with the kit in ref. ZE/PR/P10SW.
- The result obtained from the test is the presence or absence of the allergen on the analysed surface, and it cannot be extrapolated to ppm values.
- The test limit of detection on surfaces is subjected to the use of the swabs provided by ZEULAB.
- Please, contact ZEULAB for further information.

**PROCEDURE**

ANALYSIS OF FOOD AND RINSE WATER (Ref. ZE/PR/P10)

*(Please, read NOTES before running the assay)*

A. Sample preparation

A.1 Solid samples

1. Take a representative sample (50 g) and mash or crush to homogenise. Weigh 1 g inside of the filter bag and add 10 ml of ANALYSIS BUFFER using the 10 ml syringe.
2. Rub the bag with your hands to obtain a homogeneous mixture (1-2 min approx.)
3. The filtered sample is ready to be analysed (paragraph B "Assay").

A.2 Liquid samples

1. Take 1 ml of sample (or weigh 1 g) and 9 ml of ANALYSIS BUFFER using the 10 ml syringe. Add them inside of the filter bag.
2. Rub the bag with your hands (1-2 min approx).

B. Assay

1. Add 6 drops of filtered sample using the disposable pipette in the provided tube. Use a disposable pipette and tube for each sample.
2. Introduce the strip test into the tube following the arrows' direction.

3. Wait for 10 min and read the test results following indications on "Interpretation of Results".

#### ANALYSIS OF SURFACES (Ref. ZE/PR/P10)

##### A. Sample preparation

1. Add 0.5 ml of ANALYSIS BUFFER into a tube using the 1 ml syringe.
2. Introduce a swab into the tube and soak it in the ANALYSIS BUFFER. The swab must be held and manipulated by its opposite end in order to avoid cross contamination.
3. Rub the swab along in all possible directions on the analysed surface. Rotate, from time to time, the swab's point in contact with the surface.
4. Place the swab in the initial tube with the ANALYSIS BUFFER and stir gently into the solution.
5. Dispose of the swab.

##### B. Assay

6. Introduce the strip test into the tube following the arrows' direction.
7. Wait for 10 minutes and read the test result following indications on "Interpretation of Results".

#### ANALYSIS OF SURFACES (Ref. ZE/PR/P10SW)

##### A. Sample preparation

1. Open a tube of ANALYSIS BUFFER.
2. Introduce a swab into the tube and soak it in the ANALYSIS BUFFER. The swab must be held and manipulated by its opposite end in order to avoid cross contamination.
3. Rub the swab along in all possible directions on the analysed surface. Rotate, from time to time, the swab's point in contact with the surface.
4. Place the swab in the initial tube with the ANALYSIS BUFFER and stir gently into the solution.
5. Dispose of the swab.

## B. Assay

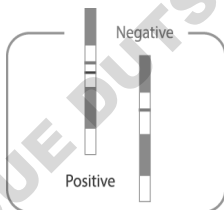
- Introduce the strip test into the tube following the arrows' direction.
- Wait for 10 minutes and read the test result following indications on "Interpretation of Results".

**INTERPRETATION OF RESULTS**

**NEGATIVE:** Only a red line is observed in the strip test. This is the control line and it indicates that the test works properly.

**POSITIVE:** Two red lines are observed in the white central zone.

**INVALID:** When no line or either only bottom red line is shown. This may occur when the assay has not been performed properly, when the matrix interferes or when the reagents are damaged. Repeat the assay with a new strip and contact ZEULAB for further information.

**CONVERSION FACTORS<sup>1</sup>**

1 ppm Fish proteins	5.5 ppm total Fish
---------------------	--------------------

1. BEDCA. Bases de datos Española de composición de alimentos (Spanish food composition databases). <https://www.bedca.net/bdpub/index.php>

**PROTEON** is an *in vitro* diagnostic kit. In analysis implicating legal processes, the results should be re-evaluated with an official reference method. ZEULAB does not assume any legal responsibility. To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate and complete. However, nothing herein shall be construed to imply any warranty or guarantee.

**PRINCIPIO DEL ENSAYO**

PROTEON FISH EXPRESS es un ensayo inmunocromatográfico, en forma de tiras rápidas, para la detección de proteínas de pescado usando una combinación de anticuerpos que detecta un antígeno común en todos los pescados vertebrados. Los peces cartilaginosos (pez espada y esturiones) pueden ser detectados pero con menor sensibilidad. Teniendo en cuenta que las proteínas de pescado son uno de los principales responsables de las reacciones alérgicas a los alimentos, esta diana puede emplearse como indicador de la presencia de pescado en alimentos, aguas de lavado y superficies de trabajo. El ensayo se basa en la detección del antígeno presente en el músculo estriado del pescado, que reacciona con un anticuerpo específico unido a partículas de color rojo en la tira reactiva. La aparición de dos líneas rojas es un resultado positivo.

Límite de detección en alimentos: 2 ppm de proteínas de pescado.

Límite de detección en superficies: 0,25 µg de proteínas de pescado.

Para más información consultar la nota técnica o contactar con ZEULAB.

**COMPONENTES DEL KIT**

	<b>ZE/PR/P10</b>	<b>ZE/PR/P10SW</b>	<b>Cómo usar los componentes</b>
ANALYSIS BUFFER	1		
ANALYSIS BUFFER TUBE (AB) (Tubo 0.5 ml)		10	
BOLSAS DE FILTRADO	10		Para manipular la muestra durante el análisis
JERINGA (10 ml)	1		Para tomar el <i>buffer</i> de análisis en el análisis de alimentos y aguas de lavado
PIPETAS	10		Para tomar la muestra
TUBOS	10		Para dispensar la muestra e incubarla con la tira
SOPORTE DE TUBOS	1		Soporte para tubos
JERINGA (1 ml)	1		Para tomar el <i>buffer</i> de análisis en el análisis de superficies
HISOPOS	10	10	Para hisopar superficies
TEMPLATES (Plantillas)		10	
TIRAS REACTIVAS	10	10	
CERTIFICADO DE PRODUCTO	SI	SI	

- Con la referencia ZE/PR/P10 se pueden analizar alimentos, aguas de lavado y superficies.
- Con la referencia ZE/PR/P10SW solamente se pueden analizar superficies.

**PRECAUCIONES DE USO**

Existe una HOJA DE SEGURIDAD disponible a través de su distribuidor habitual o ZEULAB. Se recomienda el uso de buenas prácticas de laboratorio.

**ESTABILIDAD Y ALMACENAMIENTO**

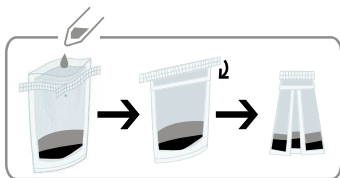
Conservar a temperatura ambiente (15-25°C), y siempre protegido de la humedad. El kit tiene una caducidad de 12 meses. Consultar fecha de caducidad en el envase.

**OBSERVACIONES**

- Las tiras reactivas son muy sensibles a la humedad. Mantenerlas en el interior del envase suministrado y cerrarlo completamente.
- El ensayo debe realizarse entre 15 y 25 °C.
- El kit está diseñado para detectar trazas de alérgenos. En el análisis de alimentos, concentraciones elevadas del alérgeno pueden llevar a una mala interpretación del contenido del mismo. Esto es debido a lo que se conoce como "efecto prozona o Hook".
- Se recomienda realizar una evaluación inicial donde contemple aspectos como matriz, especificidad y sensibilidad. Para más información contacte con ZEULAB.

OBSERVACIONES para el análisis de alimentos y aguas de aclarado (Ref. ZE/PR/P10)

- Material adicional:
  - Batidora / trituradora
  - Balanza
- Utilizar una bolsa de filtrado, hisopo, pipeta desechable y un tubo para cada muestra.
- Para la utilización de las bolsas de filtrado añadir la muestra y el buffer en el interior de la bolsa blanca. Cerrar la bolsa con ayuda del alambre, doblándolo sobre sí mismo.





- Asegurarse de que la muestra no alcanza la zona de flechas de la tira reactiva. Para su manipulación, sostenerla desde el extremo contrario al de la zona de flechas.

#### OBSERVACIONES para el análisis de superficies (Ref. ZE/PR/P10 y Ref. ZE/PR/P10SW)

- El área a analizar debe haber pasado previamente el control visual de limpieza.
- Se recomienda seleccionar un área representativa de al menos 100 cm<sup>2</sup>.
- Para delimitar la zona puede usar la plantilla de plástico proporcionada con el kit en la ref. ZE/PR/P10SW.
- El resultado obtenido del ensayo es la presencia o ausencia del alérgeno en la superficie analizada, no pudiéndose extrapolar a valores de ppm.
- El límite de detección del test en superficies está ligado al uso de los hisopos proporcionados por ZEULAB.
- Para más información, contactar con ZEULAB.

### **PROTOCOLO**

#### ANÁLISIS DE ALIMENTOS Y AGUAS DE ACLARADO (Ref. ZE/PR/P10)

*(Leer con atención las OBSERVACIONES antes de realizar el ensayo)*

##### A. Preparación de la muestra

###### A.1 Muestras sólidas

1. Tomar una muestra representativa (50g) y triturar hasta obtener una muestra homogénea. Pesar 1 g en la bolsa de filtrado y añadir 10 ml de ANALYSIS BUFFER con la jeringa de 10 ml.
2. Masajear la bolsa hasta obtener una mezcla homogénea (1-2 min aprox).
3. La muestra filtrada está lista para su análisis (Apartado B "Ensayo")

###### A.2 Muestras líquidas

1. Tomar 1 ml (o 1 g) de muestra y añadirlo a la bolsa. Añadir 9 ml de ANALYSIS BUFFER con la jeringa de 10 ml.
2. Masajear (1-2 min aprox).

B. Ensayo

1. Añadir con ayuda de la pipeta desechable 6 gotas de muestra filtrada en el tubo proporcionado. Utilizar una pipeta y un tubo para cada muestra.
2. Introducir la tira reactiva dentro del tubo siguiendo la dirección de las flechas.
3. Esperar 10 minutos y leer el resultado del test siguiendo las indicaciones de "Interpretación de los Resultados".

ANÁLISIS DE SUPERFICIES (Ref ZE/PR/P10)

A. Preparación de la muestra

1. Añadir 0,5 ml de ANALYSIS BUFFER en un tubo, utilizar la jeringa de 1 ml.
2. Empapar un hisopo desechable en ANALYSIS BUFFER. El hisopo debe manejarse por el extremo para evitar contaminación cruzada.
3. Frotar la superficie a analizar con el hisopo en todas las direcciones posibles, rotando de vez en cuando la cabeza en contacto con la superficie.
4. Introducir el hisopo en el tubo preparado en el paso 1 con ANALYSIS BUFFER y agitar bien dentro de la disolución.
5. Desechar el hisopo.

B. Ensayo

6. Introducir la tira reactiva en el tubo en la dirección de las flechas.
7. Esperar 10 minutos y leer el resultado de la tira siguiendo las indicaciones del apartado "Interpretación de los Resultados"

ANÁLISIS DE SUPERFICIES (Ref ZE/PR/P10SW)

A. Preparación de la muestra

1. Abrir un tubo de ANALYSIS BUFFER.
2. Meter un hisopo en el tubo y empaparlo en ANALYSIS BUFFER. El hisopo debe manejarse por el extremo del mango para evitar contaminación cruzada.
3. Frotar la superficie a analizar con el hisopo en todas las direcciones posibles rotando de vez en cuando la cabeza del hisopo en contacto con la superficie.
4. Desechar el hisopo.

- Introducir el hisopo en el tubo inicial de ANALYSIS BUFFER y agitar bien en la disolución.

#### B. Ensayo

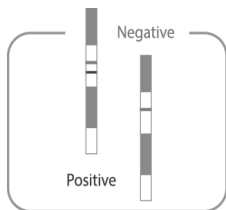
- Introducir la tira reactiva en el tubo siguiendo la dirección de las flechas.
- Esperar 10 minutos y leer el resultado de la tira siguiendo las indicaciones del apartado "Interpretación de los Resultados"

### INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

**NEGATIVO:** Sólo aparece una línea de color rojo en la zona central blanca de la tira. Esta línea indica que el test funciona correctamente.

**POSITIVO:** Aparecen dos líneas rojas en la parte central blanca de la tira.

**INVÁLIDO:** Cuando no aparece una línea roja o solo aparece la línea roja inferior. Esto puede ocurrir porque el ensayo no se haya llevado a cabo de forma correcta, cuando la matriz interfiere o cuando los reactivos han sido dañados. Repita el ensayo con una nueva tira y contacte con ZEULAB para más información.



### FACTORES DE CONVERSIÓN<sup>1</sup>

1 ppm de proteínas de pescado	5.5 ppm pescado
-------------------------------	-----------------

1.BEDCA. Bases de datos Española de composición de alimentos. <https://www.bedca.net/bdpub/index.php>

**PROTEON** es un test de diagnóstico *in vitro*. Los análisis que pudieran tener una implicación de tipo legal deberían realizarse por duplicado o triplicado y confirmarse mediante un procedimiento oficial. **ZEULAB** no asume ninguna responsabilidad legal. Hasta donde sabemos, la información aquí contenida es precisa y completa. Sin embargo, nada de lo aquí incluido se interpretará como una garantía.

## SUMMARY OF PROCEDURE

### RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO

Analysis of food and rinse waters  
*Análisis de alimentos y aguas de aclarado*

Analysis of surfaces  
*Análisis de superficies*

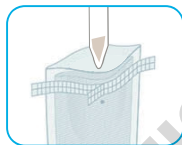


1g/10 ml AB  
1 mL/9 ml AB



1-2 min

Rub the mixture  
1-2 min approx  
*Masajear 1-2 min*

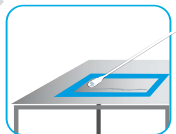


Collect the filtered  
sample  
*Recoger muestra  
filtrada*

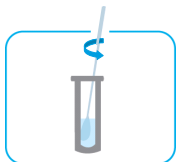
Dip a swab in  
0,5 ml of AB  
*Empapar un  
hisopo en 0,5 ml  
de AB*



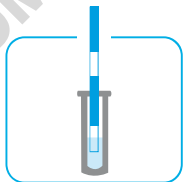
Swab the surface  
*Hisopar la  
superficie*



Stir  
*Agitar*



Final step for both analysis  
*Paso final para ambos análisis*



Introduce the strip and wait for 10 min  
*Introducir la tira y esperar 10 min*  
(15-25 °C)

Results  
*Resultados*

