

INSTRUCCIONES Y ACLARACIONES PREVIAS AL ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO

El laboratorio tiene descritos en sus procedimientos internos de trabajo, la operativa para el mantenimiento, manejo, preparación y homogeneización de muestras según el tipo de muestra y análisis a realizar. La información sobre la realización de estas y otras operaciones relacionadas con el análisis de muestras está a disposición de nuestros clientes.

En el proceso global de análisis de una muestra es muy importante, para la validez de los resultados finales, la forma de preparación y las condiciones de envío. Por este motivo y con el objeto de garantizar estas condiciones, el laboratorio quiere recordar una serie de indicaciones y aclaraciones generales sobre las condiciones de envasado, almacenamiento y remisión de muestras al laboratorio en función de la tipología de las mismas:

CONSERVAS Y SEMICONSERVAS

- Excepto indicación contraria del cliente, como norma general cuando se reciban varias unidades de productos no diferenciables con un envasado comercial único (Ejemplo: lote igual...) el análisis se realizará sobre una o varias unidades en función de la cantidad de muestra requerida para el análisis. Son una **excepción las muestras para la determinación de control de pesos** en las cuales resulta necesario especificar sobre cuántas de las unidades enviadas se requiere el análisis, es decir, cuántos resultados de control de pesos se requieren.
- Se deberá enviar al laboratorio una **cantidad acorde al número y tipo de ensayos** requeridos para cada muestra. Como norma general se recomienda el envío de 3 unidades en el caso de latas pequeñas y 1 unidad en el caso de latas grandes (más de 500g), a excepción de muestras para el análisis de toxinas marinas que puede ser necesario el envío de una cantidad mayor en función del producto a analizar.
En el caso de análisis sensorial se deben enviar un mínimo de dos latas.
En el caso de análisis de envase (hermeticidad y cierre) se recomienda enviar un mínimo de dos latas.
Las muestras de semiconserva se deberán enviar manteniendo la temperatura de refrigeración en el transporte.
- El análisis se realizará **sobre el producto escurrido**, en caso contrario se deberá especificar sobre qué porción ha de ser realizado el análisis (producto neto, líquido de cobertura...). Son una excepción los análisis de dióxido de azufre o Hidrocarburos aromáticos policíclicos en el caso de espadines ahumados en conserva según Reglamento (UE) nº 835/2011 que se analizarán sobre el contenido neto. En las conservas en aceite que demanden análisis de ácidos grasos y esteroides, como norma general y sin una especificación contraria del cliente, el análisis se realizará sobre el líquido de cobertura. En el caso de valores nutricionales, el cliente deberá especificar sobre qué parte del producto quiere que se realicen las determinaciones para ceñirse al reglamento 1169/2011 o FDA, producto neto o escurrido. En las frutas procesadas (melocotones en almíbar, etc.) se incluye el líquido de gobierno.
Otra excepción es el análisis de toxinas marinas lipofílicas, el cual se realizará sobre producto escurrido o reconstituido según corresponda en el SOP (EU-Harmonised

Standard Operating Procedure for determination of Lipophilic marine biotoxins in molluscs by LC-MS/MS V5).

Para los análisis microbiológicos de muestras en las que, conforme a las directrices del cliente, **se requiera una preincubación** previa a la realización de los análisis, el cliente hará mención expresa de que es necesaria la preincubación en nuestras instalaciones. En caso de que el cliente haya preincubado las latas antes de enviarlas al laboratorio y quiera que esta información se incluya en el informe de ensayo, el cliente deberá solicitarlo expresamente en la hoja de solicitud de análisis, añadiendo toda la información que desee incluir en el informe (Por ejemplo: tiempo y temperatura de preincubación).

☒ ALIMENTOS, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS Y COCIDOS

- Cuando se envíen al laboratorio productos frescos, refrigerados, congelados y cocidos se deberá prestar especial atención al **mantenimiento de la cadena de frío** durante el envío y utilizar envases apropiados (recomendamos **envases estériles** en la medida de lo posible, e indispensablemente si la muestra es para análisis microbiológicos). Es por tanto responsabilidad del cliente embalar las muestras con suficientes elementos de refrigeración para asegurar que se mantenga la cadena de frío durante el transporte al laboratorio.
- En general, salvo indicación contraria del cliente, **el análisis se realizará sobre la parte comestible**, desechando porciones anatómicas no comestibles. Ej.; piel, espinas en el pescado, cáscaras, huesos.....
- Para el análisis de dióxido de azufre, el tamaño de la muestra necesario para realizar el análisis son 500 g.
- En las muestras de alimentos frescos, refrigerados, congelados y cocidos, para análisis microbiológicos se debe **evitar que transcurran plazos de tiempo superiores a 24 horas** en refrigeración hasta la llegada de la muestra al laboratorio. Para análisis relacionados con la frescura de producto (Nitrógeno Básico Volátil, Histamina, Dimetilamina, Trimetilamina, etc.) y para análisis de metales es necesario que la muestra se reciba congelada y no pierda la cadena de frío para evitar la degradación de la muestra en el primer caso y el contacto con las vísceras para evitar contaminaciones en el segundo.
- El número de individuos vivos de cada especie por muestra recomendado para la realización de ensayos microbiológicos en moluscos bivalvos vivos es el siguiente (basado en ISO 6887-3):
 - Vieira (*Pecten maximus*) 12-18
 - Especies de mejillón de gran tamaño (*Modiolus modiolus*...) 10-12
 - Navaja (*Ensis* spp.) 12-18
 - Ostra (*Crassostrea gigas*, *Ostrea edulis*) 12-18
 - Concha fina y otra almejas de tamaño grande (*Callista chione*, *Mercenaria mercenaria*) 12-18
 - Volandeira, zamburiña (*Aequipecten opercularis*...) 18-35
 - Mejillón (*Mytilus* spp.) 18-35
 - Especies de almejas de tamaño medio: fina, japonesa, babosa (*Ruditapes philippinarum*, *Ruditapes decussatus*,...) 18-35
 - Berberecho (*Cerastoderma edule*) 35-55

- Coquina, chirla.. (*Donax trunculus*, *Spisula solida*...) 40-55
- Equinodermos: erizo, holoturia: 12-18

⊗ □ MATERIAS PRIMAS AFINES A LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS Y SEMICONSERVAS

En el **análisis de aceites** es importante que:

- El aceite que se envíe al laboratorio debe de ser **límpido y transparente y no contener humedad** ni otros posibles residuos.
- En el caso de toma de muestras de camiones cisterna, se recomienda no tomar la muestra por la boca de descarga para evitar contaminaciones por cargas anteriores o por hollín. Es preferible tomar la muestra por la boca superior de la cisterna.
- Se recomienda **proteger la muestra de la luz** ya que puede degradar el benzo(a)pireno y aumentar el índice de peróxidos.

En el **análisis de condimentos y especias** es importante:

- Enviar la muestra en envases cerrados y en todo caso en condiciones que **preserven el contenido de humedad del producto**.
- Cuando se envíen salsas o porciones de concentrado de tomate, es importante que se envíen refrigerados, **salvo que se envíen en recipientes esterilizados. Ej:conservas**.

⊗ □ PRODUCTOS DERIVADOS (harinas, piensos, aceites de pescado...)

- Para harinas de pescado y piensos es importante el envío de muestras **en condiciones que preserven el contenido de humedad del producto**.
- Para aceites de pescado es importante que estos se envíen **límpidos, transparentes y sin que contenga humedad** ni otros posibles residuos.

⊗ □ ANÁLISIS DE AGUA DE CONSUMO:

- Es necesario, en la hoja de solicitud de análisis, **identificar la clasificación de agua** en función de su características, si es para consumo, o es un agua para otros usos o de otras características ejemplo marina (de playa), residual. En el caso de aguas para consumo es necesario indicar si se trata de un agua de mar, un agua de pozo, de traída, de río, de fuente....además de incluir **la fecha y hora de recogida del agua** y toda aquella información que el cliente considere y que deba constar en el informe de ensayo.
- Utilizar **envases estériles**
- El análisis microbiológico de **aguas cloradas requiere la adición de tiosulfato sódico** en el momento de la toma de muestra para neutralizar el efecto bactericida del cloro que interferiría en el recuento de microorganismos. Existen recipientes comerciales estériles que ya contienen el tiosulfato añadido. Puesto que la adición de tiosulfato sódico altera los valores de conductividad de la muestra, entre otros parámetros, cuando se vayan a solicitar análisis microbiológicos y análisis físico-

químicos, es necesario remitir dos envases de muestras al laboratorio: uno sin adición de tiosulfato para el análisis físico-químicos y otro sobre el que se debe añadir tiosulfato en el momento de la toma de muestra y que irá destinado a los análisis microbiológicos. Remitir las muestras de agua en refrigeración para evitar la proliferación de microorganismos en el caso de que los haya.

- Para análisis microbiológicos de aguas, el tiempo transcurrido entre la toma de muestra y el comienzo de los ensayos debe reducirse al máximo. En función de los parámetros a analizar este tiempo puede variar entre 12 y 24 horas. Para análisis físico-químicos, el tiempo transcurrido entre la toma de muestras y el comienzo de los ensayos debe reducirse al máximo. En función de los parámetros a analizar este tiempo puede variar entre 24 y 48 horas. La aceptación de estas condiciones de envío supone que, en caso de que se excedan estos tiempos, el cliente acepta que el laboratorio realice los análisis solicitados e incluya un comentario en el informe de ensayo en el que se indique para qué parámetros se han excedido dichos tiempos. Para evitar demoras, es necesario avisar al laboratorio del envío de la muestra con 24 horas de antelación y se debe consultar con el laboratorio el volumen necesario para la realización de los análisis solicitados.
- Para análisis físico-químicos concretos como es el caso de Cloro libre residual, total y/o combinado, así como olor y sabor, la muestra debe tomarse de tal manera que no quede espacio de cabeza en la botella en la que se va a realizar la toma, es decir, que la botella debe llenarse totalmente hasta el tapón. Una vez llena, la botella debe cerrarse lo más herméticamente posible. Si es necesario se le pone Parafilm, teflón o cinta de embalaje para asegurar el cierre. La aceptación de estas condiciones de envío supone que, en caso de que no se cumplan, el cliente acepta que el laboratorio realice los análisis solicitados e incluya un comentario en el informe de ensayo en el que se indique que la muestra no se ha recibido en las condiciones idóneas y por consiguiente que los resultados pueden haberse visto alterados.

☒ ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL.

- Es necesario, en la hoja de solicitud de análisis, identificar la clasificación de agua en este caso hay que indicar que se trata de un agua residual. Además de incluir la fecha y hora de recogida del agua y toda aquella información que el cliente considere oportuna y que deba constar en el informe de ensayo.
- Remitir el agua al laboratorio en condiciones de refrigeración, para neutralizar el crecimiento de microorganismos y la alteración que rápidamente se produciría en la muestra.
- Para análisis físico-químicos, el tiempo transcurrido entre la toma de muestras y el comienzo de los ensayos debe reducirse al máximo. En función de los parámetros a analizar este tiempo puede variar entre 24 y 48 horas. La aceptación de estas condiciones de envío supone que, en caso de que se excedan estos tiempos, el cliente acepta que el laboratorio realice los análisis solicitados e incluya un comentario en el informe de ensayo en el que se indique para qué parámetros se han excedido dichos tiempos. Para evitar demoras, es necesario avisar al laboratorio del envío de la muestra con 24 horas de antelación, indicando la fecha y hora exacta de recogida del agua. Previo al envío de las muestras se debe consultar con el laboratorio el volumen necesario para la realización de los análisis solicitados. Por norma general, se debe enviar un volumen mínimo de 2 litros en una botella estéril de polietileno (PET) y

en el caso de solicitud del parámetro de aceites y grasas, es necesario tomar de forma independiente de los restantes parámetros un volumen mínimo de 1 litro en una botella estéril de VÍDRIO, con el fin de evitar posibles alteraciones en el resultado del mencionado parámetro producido por el contacto del contenido graso con el plástico. Para análisis de parámetros “no habituales” consultar con el laboratorio.

☒ ANÁLISIS DE AGUA DE MAR Ó ELEVADA SALINIDAD:

- Los mismos requerimientos y condiciones que para un agua residual.

☒ ANÁLISIS DE AGUA CONTINENTAL (Río, lago, etc):

- Los mismos requerimientos y condiciones que para un agua residual, indicando siempre su procedencia (Río, lago, etc)

☒ CONDICIONES PARA ANÁLISIS QUE REQUIEREN UN ACONDICIONAMIENTO ESPECIAL O UN TRATAMIENTO ESPECIAL:

- En el caso de muestras para análisis de dioxinas y PCBs, evitar el uso de envases de papel, que pueden dar lugar a contaminaciones de la muestra.
- Para análisis de metales pesados se recomienda el uso de envases incoloros, ya que otros envases pueden contaminar el producto.
- Para la realización de ensayos de muestras de control oficial el laboratorio como norma general, y salvo indicación contraria del cliente, aplicará los requisitos de homogenización y número de ensayos según se establezca en la legislación vigente. El laboratorio solo considerará muestras de control oficial aquellas que vengan debidamente precintadas o lacradas con una copia del acta de inspección correspondiente acompañando a la hoja de solicitud de análisis donde se haga mención a la misma.
- Para los productos percederos o en los que debido al objetivo de los ensayos sea necesario el comienzo de los análisis en las 24 horas siguientes a su recepción, el cliente deberá avisar al laboratorio del envío de la muestra con 24 horas de antelación.

Cualquier duda sobre el correcto procedimiento de envío de muestras no duden en ponerse en contacto con el personal del laboratorio en el Telf. 986469303 o en la dirección de correo electrónico asesorlab@anfaco.es.

IMPORTANTE: Siempre que el cliente no especifique lo contrario en la hoja de solicitud de análisis (contrato), el laboratorio, cuando reciba una muestra, interpretará que esta ha sido correctamente manipulada, siguiendo los consejos arriba mencionados y es condecorador de los efectos que sobre los resultados de ensayo puede tener si no se siguen los pasos indicados.



ACEPTACIÓN CONDICIONES DE ENVIO DE MUESTRAS

Fecha;

Firma y Cargo;