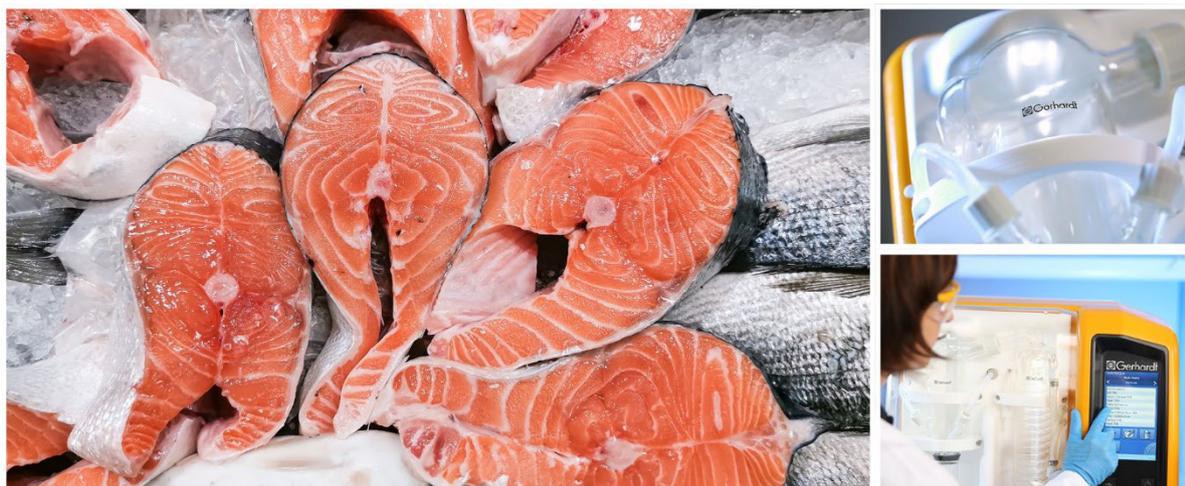


NOTA DE APLICACIÓN

Determinación de NBVT (nitrógeno básico volátil total en pescado y marisco

Método basado en el **BVL-Methode L10.00-3** Determinación del contenido de nitrógeno básico volátil total (NBVT) en el pescado y los productos derivados del pescado, **Diario Oficial de las Comunidades Europeas, nº L 97/página 84**



Introducción

Las pruebas sensoriales (olor, sabor, aspecto), los métodos microbiológicos y los métodos químicos son adecuados para determinar la calidad y el grado de frescura del pescado, los productos derivados del pescado y el marisco. Un parámetro químico esencial para la evaluación de la calidad es el **contenido de NBVT (nitrógeno básico volátil total)** del pescado para la determinación de amoníaco, dimetil y trimetilamina. Estas sustancias son las principales responsables del deterioro del pescado y el marisco y hacen que el pescado tenga un olor fuerte y desagradable. Especialmente en el caso de los pescados y mariscos oceánicos, el valor de NBVT es un indicador importante para determinar el grado de frescura, ya que estos en particular forman nitrógenos básicos durante la descomposición. Dado que la pesca es ahora una industria global en la que el pescado y el marisco se transportan a través de largas cadenas de suministro, un análisis fiable para determinar los niveles de NBVT es esencial en el contexto de la seguridad alimentaria. Con el sistema de destilación VAPODEST 500 y la aplicación "NBTV en el pescado y los productos de la pesca", el análisis puede realizarse de forma totalmente automática.

Instrumentos C. Gerhardt:

- VAPODEST 200 - 500 C
- Soporte de filtración

Equipamiento adicional:

- Trituradora mecánica
- Balanza analítica

El método

Preparación de la muestra

Se tritura y homogeneiza una muestra representativa. El análisis debe hacerse inmediatamente después para evitar la alteración y el envejecimiento de la muestra del pescado.

Pesaje + adición del ácido

La muestra se pesa en un vaso de precipitados y se añade ácido perclórico.

➔ **Nota de la aplicación:** ¡El ácido debe añadirse rápidamente!

Homogeneización

La suspensión se homogeneiza durante 1 o 2 minutos.

NOTA DE APLICACIÓN

➔ **Nota de la aplicación:** Es muy fácil con una batidora de mano en un vaso de precipitados.

Filtración + transferencia de muestras

La muestra se separa ahora de los **compuestos de nitrógeno básico libre**. Para la filtración son especialmente adecuados los siguientes accesorios: soporte de filtración de altura regulable, embudo DIN 12445 y filtro plegable HYDROTHERM. A continuación, se transfieren 50 ml del filtrado a un vaso de destilación.

➔ **Nota de aplicación:** Dado que las muestras forman una espuma especialmente fuerte, deben utilizarse matraces jumbo de 1.200 ml y reactivos antiespumantes.

Destilación

El filtrado se alcaliniza ahora automáticamente y los compuestos de nitrógeno básico libre se separan del filtrado y se recogen en el ácido bórico.

➔ **Nota de aplicación:** Compruebe el valor del pH del filtrado al principio para asegurarse de que se ha dosificado suficiente base.

Titulación + cálculo

El **NBVT** ha aumentado el valor de pH del ácido bórico y ahora se valora hasta el punto de recambio del indicador o se valora hasta el valor de pH inicial con un medidor de pH. Con el consumo de la solución de medición, ahora se puede determinar el **contenido de NBVT**.

➔ **Nota de la aplicación:** Este paso se puede automatizar desde un VAPODEST 450 hasta un VAPODEST 500 C.

Resultados analíticos del ensayo interlaboratorio FAPAS 2020

Tipo de muestra	Cantidad de muestra [g] +/- 10%	NBVT [mg/100g]
Pescado en conserva	10.0	22.68
Pescado en conserva	10.0	22.41
Pescado en conserva	10.0	22.96
Pescado en conserva	10.0	22.38
Pescado en conserva	10.0	22.54

Conclusión

El grado de frescura del pescado y el marisco es el factor de calidad esencial y tiene una gran influencia en el precio. El **contenido de NBVT es** especialmente adecuado para este fin como parámetro decisivo en el análisis de los productos de la pesca. Con la aplicación "**Determinación del NBVT en el pescado y el marisco**" y el VAPODEST 500 C automático y los accesorios disponibles en C. Gerhardt, la preparación de las muestras y el análisis pueden realizarse fácilmente y de acuerdo con las normas.

Para obtener información detallada u otras solicitudes, póngase en contacto con

application@gerhardt.de