



Comprar

norma española

UNE-EN 16695

Enero 2016

TÍTULO

Calidad del agua

Guía para la estimación del biovolumen de fitoplancton

Water quality. Guidance on the estimation of phytoplankton biovolume.

Qualité de l'eau. Lignes directrices pour l'estimation du biovolume des microalgues.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 16695:2015.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 77 Medio ambiente cuya Secretaría desempeña AENOR.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 16695

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 1677:2016

© AENOR 2016
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

99 Páginas



Comprar

Índice

Prólogo europeo.....	5
0 Introducción.....	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	6
2 Normas para consulta	6
3 Términos y definiciones.....	7
4 Fundamento	7
5 Equipos y agentes de conservación	8
6 Procedimiento	9
6.1 Muestreo y preparación de las muestras	9
6.2 Calibrado del micrómetro ocular, de la retícula de recuento y del programa informático de análisis de imágenes	9
6.3 Requisitos estadísticos para la determinación.....	10
6.4 Medida.....	11
6.4.1 Generalidades	11
6.4.2 Utilización de clases de talla basadas en medidas representativas	12
6.4.3 Manera de proceder con dimensiones ocultas.....	12
6.4.4 Medida de los taxones filamentosos	12
6.4.5 Medida y recuento de taxones formadores de colonias y cenobios.....	13
6.4.6 Medida de las formas geométricas complejas	14
6.5 Cálculo del biovolumen	14
6.6 Relaciones entre el biovolumen y la biomasa	15
6.7 Informe	15
7 Aseguramiento de la calidad.....	16
Anexo A (Informativo) Listado de formas geométricas	17
Anexo B (Informativo) Datos de estadísticos de funcionamiento.....	24
Anexo C (Informativo) Cálculo del contenido de carbono	29
Anexo D (Informativo) Lista alfabética de las formas geométricas recomendadas y los factores de dimensiones ocultas.....	31
Anexo E (Informativo) Ejemplo: Instrucciones específicas de género para la medida de las dimensiones	95
Bibliografía.....	98



Comprar

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea especifica un procedimiento para la estimación del biovolumen de los taxones de fitoplancton marino y de aguas dulces utilizando microscopía invertida (técnica de Utermöhl conforme a la Norma EN 15204), teniendo en cuenta algunos protistas heterótrofos ($< 100 \mu\text{m}$), que no son considerados en el análisis de rutina del zooplancton y de las microalgas bénticas, que pueden encontrarse en las muestras de aguas pelágicas.

Esta norma europea describe los métodos necesarios para la medida de las dimensiones de las células y el cálculo de los volúmenes de las células o de las unidades de recuento con el propósito de estimar el biovolumen de las muestras de fitoplancton. Este ejercicio debe realizarse utilizando las asignaciones armonizadas de formas geométricas a fin de evitar errores.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 15204, *Calidad del agua. Guía para el recuento de fitoplancton por microscopía invertida (técnica de Utermöhl)*.

EN 15792, *Calidad del agua. Directrices para el estudio cuantitativo y cualitativo del fitoplancton marino*.

EN 16698, *Calidad del agua. Líneas directrices para el muestreo cuantitativo y cualitativo del fitoplancton en aguas interiores*.