

## Calidad del agua

### Métodos de análisis para compuestos de múltiples clases

### Parte 2: Criterios para la determinación cuantitativa de compuestos orgánicos utilizando un método analítico para compuestos de múltiples clases

(ISO 21253-2:2019)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 77 *Medio ambiente*, cuya secretaría desempeña UNE.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 21253-2

UNE-EN ISO 21253-2

Calidad del agua  
Métodos de análisis para compuestos de múltiples clases  
Parte 2: Criterios para la determinación cuantitativa de compuestos orgánicos  
utilizando un método analítico para compuestos de múltiples clases  
(ISO 21253-2:2019)

*Water quality. Multi-compound class methods. Part 2: Criteria for the quantitative determination of organic substances using a multi-compound class analytical method (ISO 21253-2:2019).*

*Qualité de l'eau. Méthodes d'analyse de composés multi-classes. Partie 2: Critères pour la détermination quantitative de composés organiques avec une méthode d'analyse de composés multi-classes (ISO 21253-2:2019).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 21253-2:2019, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 21253-2:2019.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 21253-2**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2020

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	5
Declaración.....	5
Prólogo.....	6
1 Objeto y campo de aplicación .....	7
2 Normas para consulta.....	7
3 Términos y definiciones.....	7
4 Fundamento.....	9
5 Selección de la matriz .....	10
6 Conservación de la muestra previa al análisis.....	10
7 Patrones internos y patrones de inyección.....	11
7.1 Generalidades .....	11
7.2 Selección de los patrones.....	11
8 Calibración .....	12
9 Determinación de la tasa de recuperación.....	13
9.1 Generalidades .....	13
9.2 Cuantificación mediante calibración externa.....	13
9.3 Cuantificación mediante calibrado interno .....	14
10 Límite de cuantificación (LQ) .....	14
11 Resultados.....	15
11.1 Identificación de los compuestos .....	15
11.2 Cuantificación.....	15
11.3 Incertidumbre de medición .....	15
12 Controles de calidad.....	15
12.1 Generalidades .....	15
12.2 Controles de calidad sobre el blanco.....	15
12.3 Controles de calidad sobre los patrones internos.....	15
12.4 Controles de calidad sobre el límite de cuantificación .....	16
Anexo A (Informativo) Efecto de matriz .....	17
Bibliografía.....	18

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los criterios para el desarrollo de un método interno basado en espectrometría de masas para el análisis cuantitativo de múltiples subgrupos de sustancias orgánicas en el campo de aplicación del análisis fisicoquímico del agua.

Este documento complementa la Especificación Técnica ISO/TS 13530 que proporciona directrices sobre la caracterización inicial del funcionamiento de las mediciones, detallando la selección de la matriz de ensayo y de los patrones internos, así como los criterios para las tasas de recuperación del analito y de los patrones internos.

Este documento no tiene por objeto sustituir a las normas analíticas actualmente aplicables dedicadas a los compuestos orgánicos, sino que se concibe como un recurso destinado a proporcionar elementos de caracterización adicionales.

## 2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 8466-1, *Water quality. Calibration and evaluation of analytical methods and estimation of performance characteristics. Part 1: Statistical evaluation of the linear calibration function.*

ISO 8466-2, *Water quality. Calibration and evaluation of analytical methods and estimation of performance characteristics. Part 2: Calibration strategy for non-linear second-order calibration functions.*

ISO 11352, *Water quality. Estimation of measurement uncertainty based on validation and quality control data.*

ISO 21253-1, *Calidad del agua. Métodos de análisis para compuestos de múltiples clases. Parte 1: Criterios para la identificación de compuestos objetivo por cromatografía de gases y de líquidos, y espectrometría de masas.*