



Microbiología de la cadena alimentaria  
Método horizontal para la detección de *Yersinia*  
*enterocolítica* patógena  
(ISO 10273:2017)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN 34 *Productos alimentarios*, cuya secretaría  
desempeña FIAB.

**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 10273**



UNE-EN ISO 10273

Microbiología de la cadena alimentaria  
Método horizontal para la detección de *Yersinia enterocolítica* patógena  
(ISO 10273:2017)

*Microbiology of the food chain. Horizontal method for the detection of pathogenic Yersinia enterocolitica (ISO 10273:2017).*

*Microbiologie de la chaîne alimentaire. Méthode horizontale pour la recherche de Yersinia enterocolitica pathogènes (ISO 10273:2017).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 10273:2017, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 10273:2017.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 10273:2004.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 10273**

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  
Depósito legal: M 31708:2017

© UNE 2017  
Publicado por AENOR INTERNACIONAL S.A.U. bajo licencia de la Asociación Española de Normalización.  
Reproducción prohibida



Comprar

## Índice

Prólogo europeo .....	6
Declaración.....	6
Prólogo.....	7
0 Introducción.....	9
1 Objeto y campo de aplicación.....	9
2 Normas para consulta .....	9
3 Términos y definiciones.....	10
4 Abreviaturas.....	10
5 Principio .....	11
5.1 Generalidades.....	11
5.2 Plaqueo directo a partir de un medio líquido de enriquecimiento .....	11
5.3 Enriquecimiento en medio líquido de enriquecimiento y en medio líquido de enriquecimiento selectivo .....	11
5.4 Plaqueo tras el enriquecimiento e identificación.....	11
5.5 Confirmación.....	11
6 Medios de cultivo y reactivos.....	11
7 Equipamiento y material fungible.....	12
8 Toma de muestras.....	12
9 Preparación de la muestra para análisis .....	13
10 Procedimiento (según se muestra en el anexo A) .....	13
10.1 Porción para análisis y suspensión inicial.....	13
10.2 Plaqueo directo sobre agar selectivo .....	13
10.3 Enriquecimiento .....	14
10.4 Plaqueo e incubación de las placas .....	14
10.4.1 Plaqueo en agar CIN de los medios PSB e ITC con tratamiento por KOH.....	14
10.4.2 Plaqueo en agar cromogénico de los medios PSB e ITC con tratamiento por KOH (opcional).....	14
10.5 Identificación de colonias características .....	14
10.6 Confirmación.....	15
10.6.1 Generalidades.....	15
10.6.2 Selección de las colonias de confirmación .....	15
10.6.3 Determinación de especies patogénicas de Yersinia .....	16
10.6.4 Confirmación de Y. enterocolitica patogénica .....	18
10.6.5 Interpretación de los ensayos de confirmación de Y. enterocolitica.....	20
10.6.6 Interpretación de los ensayos de confirmación para Y. enterocolitica patogénica.....	21
10.7 Tipado biológico de Y. enterocolitica (opcional) .....	21
10.7.1 Generalidades.....	21
10.7.2 Fermentación de xilosa .....	21
10.7.3 Ensayo de tween-esterasa .....	21
10.7.4 Fermentación de salicina (opcional) y trehalosa .....	21



Comprar

10.7.5	Formación de indol.....	22
10.7.6	Interpretación de los ensayos de tipado biológico .....	22
11	Expresión de los resultados.....	23
12	Características de funcionamiento del método.....	23
12.1	Estudios interlaboratorios.....	23
12.2	Sensibilidad .....	23
12.3	Especificidad .....	23
12.4	LOD50 .....	23
13	Informe del ensayo .....	23
14	Garantía de la calidad .....	24
Anexo A (Normativo)	Diagramas de los procedimientos .....	25
Anexo B (Normativo)	Composición y preparación de los reactivos y medios de cultivo.....	28
Anexo C (Informativo)	Estudios de validación del método y características de funcionamiento .....	44
Anexo D (Informativo)	Procedimiento de enriquecimiento en frío.....	47
Bibliografía .....		52

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento describe un método horizontal para la detección de *Y. enterocolitica* asociada a la enfermedad humana. Resulta aplicable para:

- productos destinados al consumo humano y a la alimentación de los animales;
- muestras ambientales recogidas del área de producción de los alimentos y de la manipulación de los alimentos.

## 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 6887 (todas las partes), *Microbiología de la cadena alimentaria. Preparación de las muestras de ensayo, suspensión inicial y diluciones decimales para examen microbiológico.*

ISO 7218, *Microbiología de los alimentos para consumo humano y alimentación animal. Requisitos generales y guía para el examen microbiológico.*

ISO 11133:2014, *Microbiología de los alimentos para consumo humano, alimentación animal y agua. Preparación, producción, conservación y ensayos de rendimiento de los medios de cultivo.*