

Odontología  
Cementos de base acuosa  
Parte 1: Cementos ácido-base  
(ISO 9917-1:2025, Versión corregida 2025-10)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN-UNE 106 *Odontología*, cuya secretaría desempeña  
FENIN.



**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 9917-1**

UNE-EN ISO 9917-1

Odontología  
Cementos de base acuosa  
Parte 1: Cementos ácido-base  
(ISO 9917-1:2025, Versión corregida 2025-10)

*Dentistry. Water-based cements. Part 1: Acid-base cements (ISO 9917-1:2025, Corrected version 2025-10).*

*Médecine bucco-dentaire. Ciments à base d'eau. Partie 1: Ciments acido-basiques (ISO 9917-1:2025, Version corrigée 2025-10).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 9917-1:2025, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 9917-1:2025.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 9917-1:2008.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 9917-1**

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 2026

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 .....                                                                                                         | 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      Clasificación.....                                                                                                     | 10 |
| 4.1    Tipo de producto químico .....                                                                                         | 10 |
| 4.2    Aplicación.....                                                                                                        | 11 |
| 5      Material.....                                                                                                          | 11 |
| 5.1    Generalidades.....                                                                                                     | 11 |
| 5.2    Componentes .....                                                                                                      | 11 |
| 5.2.1   Líquido .....                                                                                                         | 11 |
| 5.2.2   Polvo.....                                                                                                            | 11 |
| 5.3    Cemento no fraguado .....                                                                                              | 11 |
| 6      Preparación de las muestras de ensayo.....                                                                             | 12 |
| 6.1    Condiciones ambientales.....                                                                                           | 12 |
| 6.2    Método de mezclado.....                                                                                                | 12 |
| 7      Muestreo .....                                                                                                         | 12 |
| 7.1    Cementos mezclados manualmente .....                                                                                   | 12 |
| 7.2    Cementos encapsulados.....                                                                                             | 12 |
| 8      Requisitos.....                                                                                                        | 12 |
| 8.1    Generalidades.....                                                                                                     | 12 |
| 8.2    Tiempo de fraguado neto (excepto cementos sellantes de fosas y fisuras) .....                                          | 12 |
| 8.3    Espesor de la película (solamente cementos de fijación) .....                                                          | 12 |
| 8.4    Resistencia a la compresión .....                                                                                      | 13 |
| 8.5    Erosión ácida.....                                                                                                     | 13 |
| 8.6    Propiedades ópticas (solo cementos de polialquenoato para restauración) .....                                          | 13 |
| 8.7    Contenido en arsénico y plomo soluble en ácido.....                                                                    | 13 |
| 8.7.1   Contenido en arsénico soluble en ácido.....                                                                           | 13 |
| 8.7.2   Contenido en plomo soluble en ácido .....                                                                             | 13 |
| 8.8    Radiopacidad (si se declara) .....                                                                                     | 13 |
| 8.9    Tiempo de fraguado neto (solo cementos sellantes de fosas y fisuras) .....                                             | 13 |
| 9      Envasado, marcado, etiquetado e información a suministrar por el fabricante .....                                      | 14 |
| 9.1    Generalidades.....                                                                                                     | 14 |
| 9.2    Envasado.....                                                                                                          | 14 |
| 9.3    Declaración de los componentes .....                                                                                   | 17 |
| Anexo A (Normativo)      Determinación del tiempo de fraguado neto (excepto para cementos sellantes de fosas y fisuras) ..... | 18 |

|                              |                                                                                                          |           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Anexo B (Informativo)</b> | <b>Composición química y aplicaciones de los cementos dentales.....</b>                                  | <b>21</b> |
| <b>Anexo C (Normativo)</b>   | <b>Determinación del espesor de la película (solo cementos de fijación) .....</b>                        | <b>22</b> |
| <b>Anexo D (Normativo)</b>   | <b>Determinación de la resistencia a la compresión.....</b>                                              | <b>25</b> |
| <b>Anexo E (Normativo)</b>   | <b>Determinación de la erosión ácida.....</b>                                                            | <b>28</b> |
| <b>Anexo F (Normativo)</b>   | <b>Determinación de las propiedades ópticas (solo cementos de polialquenoato para restauración).....</b> | <b>32</b> |
| <b>Anexo G (Normativo)</b>   | <b>Determinación del contenido en arsénico y plomo soluble en ácido.....</b>                             | <b>35</b> |
| <b>Anexo H (Normativo)</b>   | <b>Determinación de la radiopacidad (si se declara).....</b>                                             | <b>37</b> |
| <b>Anexo I (Normativo)</b>   | <b>Determinación del tiempo de fraguado neto (solo para cementos sellantes de fosas y fisuras) .....</b> | <b>39</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>    |                                                                                                          | <b>41</b> |

## **Prólogo europeo**

El texto de la Norma EN ISO 9917-1:2025 ha sido elaborado por el Comité Técnico ISO/TC 106 *Odontología*, en colaboración con el Comité Técnico CEN/TC 55 *Odontología*, cuya Secretaría desempeña DIN.

Esta norma europea debe recibir el rango de norma nacional mediante la publicación de un texto idéntico a ella o mediante ratificación antes de finales de diciembre de 2025, y todas las normas nacionales técnicamente divergentes deben anularse antes de finales de diciembre de 2025.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento estén sujetos a derechos de patente. CEN no es responsable de la identificación de dichos derechos de patente.

Esta norma anula y sustituye a la Norma EN ISO 9917-1:2007.

Cualquier comentario o pregunta sobre este documento deberían dirigirse al organismo nacional de normalización del usuario. En la web de CEN se puede encontrar un listado completo de estos organismos.

De acuerdo con el Reglamento Interior de CEN/CENELEC, están obligados a adoptar esta norma europea los organismos de normalización de los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República de Macedonia del Norte, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Turquía.

## **Declaración**

El texto de la Norma ISO 9917-1:2025, Versión corregida 2025-10 ha sido aprobado por CEN como Norma EN ISO 9917-1:2025 sin ninguna modificación.

## Prólogo

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de elaboración de las Normas Internacionales se lleva a cabo normalmente a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todos los temas de normalización electrotécnica.

En la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC se describen los procedimientos utilizados para desarrollar este documento y aquellos previstos para su mantenimiento posterior. En particular debería tomarse nota de los diferentes criterios de aprobación necesarios para los distintos tipos de documentos ISO. Este documento ha sido redactado de acuerdo con las reglas editoriales de la Parte 2 de las Directivas ISO/IEC (véase [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

ISO llama la atención sobre la posibilidad de que la implementación de este documento pueda conllevar el uso de una o varias patentes. ISO no se posiciona respecto a la evidencia, validez o aplicabilidad de los derechos de patente reivindicados. A la fecha de publicación de este documento, ISO no había recibido notificación de que una o varias patentes pudieran ser necesarias para su implementación. No obstante, se advierte a los usuarios que esta puede no ser la información más reciente, la cual puede obtenerse de la base de datos de patentes disponible en [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents). ISO no será responsable de la identificación de parte o la totalidad de dichos derechos de patente.

Cualquier nombre comercial utilizado en este documento es información que se proporciona para comodidad del usuario y no constituye una recomendación.

Para una explicación de la naturaleza voluntaria de las normas, el significado de los términos específicos de ISO y las expresiones relacionadas con la evaluación de la conformidad, así como la información acerca de la adhesión de ISO a los principios de la Organización Mundial del Comercio (OMC) respecto a los Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), véase [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Este documento ha sido elaborado por el Comité Técnico ISO/TC 106, *Odontología*, Subcomité SC1, *Odontología. Empastes y materiales reconstituyentes*, en colaboración con el Comité Europeo de Normalización (CEN) Comité Técnico CEN/TC 55, *Odontología*, conforme al acuerdo de cooperación técnica entre ISO y CEN (Acuerdo de Viena).

Esta tercera edición anula y sustituye a la segunda edición (ISO 9917-1:2007) que ha sido revisada técnicamente.

Los cambios principales en comparación con la edición previa son los siguientes:

- cambio del título;
- inclusión de cementos sellantes de fosas y fisuras en el campo de aplicación;
- adopción del método de ensayo de la Norma ISO 13116 para la radiopacidad;

- adopción del formato tabulado de los requisitos de marcado e información;
- adición de la declaración de componentes;
- adición del anexo I.

En el sitio web de ISO se puede encontrar un listado de todas las partes de la serie de Normas ISO 9917.

Cualquier comentario o pregunta sobre este documento deberían dirigirse al organismo nacional de normalización del usuario. En [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html) se puede encontrar un listado completo de estos organismos.

Esta versión corregida de la Norma ISO 9917-1:2024 incorpora las siguientes correcciones:

- Se ha corregido la fórmula del capítulo D.3.

## 0 Introducción

Este documento especifica los requisitos y los métodos de ensayo para cementos en los que el fraguado se logra por una reacción ácido-base.

Este documento no incluye requisitos cualitativos y cuantitativos específicos para garantizar la ausencia de peligros biológicos. Se recomienda consultar las Normas ISO 10993-1 e ISO 7405 cuando se evalúen los peligros biológicos o toxicológicos posibles.

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos y los métodos de ensayo relativos a los cementos dentales ácido-base que se utilizan para cementación permanente, revestimiento y restauración. Este documento no está previsto para contemplar cementos de base acuosa modificados con resina. Este documento es aplicable tanto a los cementos que se mezclan manualmente, como a los cementos encapsulados para el mezclado mecánico. Este documento especifica los límites para cada una de las propiedades dependiendo de si el cemento está previsto para utilización como un agente de fijación, una base o un revestimiento, un material para restauración o cemento sellante de fosas y fisuras.

## 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 1942, *Odontología. Vocabulario*.

ISO 2590, *General method for the determination of arsenic. Silver diethyldithiocarbamate photometric method*<sup>1)</sup>.

ISO 3696, *Agua para uso en análisis de laboratorio. Especificación y métodos de ensayo*.

ISO 7491, *Materiales dentales. Determinación de la estabilidad de color*.

ISO 8601-1, *Date and time. Representations for information interchange. Part 1: Basic rules*.

ISO 13116, *Odontología. Método de ensayo para la determinación de la radioopacidad de los materiales*.

ISO 15223-1, *Productos sanitarios. Símbolos a utilizar con la información a suministrar por el fabricante. Parte 1: Requisitos generales*.

ISO 20417, *Productos sanitarios. Información a suministrar por el fabricante*.

---

1) Anulada.