

Productos aislantes térmicos para instalaciones industriales

Determinación del coeficiente de dilatación térmica lineal a temperaturas inferiores a la temperatura ambiente (ISO 23766:2022)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN-UNE 92 *Aislamiento térmico*, cuya secretaría desempeña ANDIMAT.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 23766

UNE-EN ISO 23766

Productos aislantes térmicos para instalaciones industriales
Determinación del coeficiente de dilatación térmica lineal a temperaturas inferiores a la
temperatura ambiente
(ISO 23766:2022)

Thermal insulating products for industrial installations. Determination of the coefficient of linear thermal expansion at sub-ambient temperatures (ISO 23766:2022).

Produits isolants thermiques pour les installations industrielles. Détermination du coefficient de dilatation thermique linéique à des températures inférieures à la température ambiante (ISO 23766:2022).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 23766:2024, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 23766:2022.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 23766

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 2024

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 Método A. Método óptico	7
4.1 Principio	7
4.2 Equipo de ensayo.....	8
4.2.1 Sistema de fuente luminosa.....	8
4.2.2 Sistema detector de luz	8
4.2.3 Cámara de ensayo y sistema de refrigeración	8
4.2.4 Aparatos de medida de la temperatura.....	9
4.2.5 Equipo para obtener la probeta de ensayo	9
4.3 Probetas.....	9
4.3.1 Dimensiones de las probetas	9
4.3.2 Preparación de las probetas de ensayo.....	9
4.3.3 Número de probetas ensayo	9
4.4 Acondicionamiento de las probetas de ensayo	10
4.5 Procedimiento	10
5 Método B. Método de desplazamiento	10
5.1 Principio	10
5.2 Equipo de ensayo.....	11
5.2.1 Sensor de distancia	11
5.2.2 Cámara de ensayo y sistema de refrigeración	11
5.2.3 Aparatos para medir la temperatura.....	11
5.2.4 Equipo para obtener la probeta de ensayo	12
5.3 Probeta.....	12
5.3.1 Dimensiones de las probetas	12
5.3.2 Preparación de las probetas.....	12
5.3.3 Número de probetas.....	12
5.4 Acondicionamiento de las probetas	12
5.5 Procedimiento	12
6 Cálculo y expresión de los resultados	13
7 Precisión de la medida	13
8 Informe de ensayo.....	14
Bibliografía	16

Prólogo europeo

El texto de la Norma ISO 23766:2022 del Comité Técnico ISO/TC 163 *Prestaciones térmicas y uso de la energía en el entorno construido*, de la Organización Internacional de Normalización (ISO), ha sido adoptado como Norma EN ISO 23766:2024 por el Comité Técnico CEN/TC 88 *Materiales y productos aislantes térmicos*, 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 noviembre de 2024, y todas las normas nacionales técnicamente divergentes deben anularse antes de finales de noviembre de 2024.

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.

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 23766:2022 ha sido aprobado por CEN como Norma EN ISO 23766:2024 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).

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume la responsabilidad por la identificación de alguno o todos los derechos de patente. Los detalles sobre cualquier derecho de patente identificado durante el desarrollo de este documento se indicarán en la Introducción y/o en la lista ISO de declaraciones de patente recibidas (véase www.iso.org/patents).

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.

Este documento ha sido elaborado por el Comité Técnico ISO/TC 163, *Prestaciones térmicas y uso de la energía en el entorno construido*, Subcomité SC 1 *Métodos de ensayo y de medida*.

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

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica el equipo y los procedimientos para determinar el coeficiente de dilatación térmica lineal a temperaturas inferiores a la temperatura ambiente. (-196 °C a 25 °C), supeditado a la posible limitación de temperatura de las probetas de ensayo. No es aplicable a productos que experimenten cambios dimensionales durante el ensayo debido a la pérdida de agua de hidratación o que sufran otros cambios de fase.

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 9229, *Aislamiento térmico. Vocabulario.*

ISO 18099, *Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Determinación del coeficiente de dilatación térmica.*