

Protectores de la madera

Determinación del umbral de eficacia contra las especies de *Reticulitermes* (termitas europeas) (Método de laboratorio)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN-UNE 56 *Madera y corcho*, cuya secretaría desempeña AITIM.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 117

UNE-EN 117

Protectores de la madera

Determinación del umbral de eficacia contra las especies de *Reticulitermes* (termitas europeas) (Método de laboratorio)

Wood preservatives. Determination of toxic values against Reticulitermes species (European termites) (Laboratory method).

Produit de préservation du bois. Détermination du seuil d'efficacité contre les termites européens du genre Reticulitermes (Méthode de laboratoire).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 117:2023.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 117:2012.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 117

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	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Términos y definiciones.....	8
4 Principio del método.....	8
5 Materiales de ensayo.....	8
5.1 Material biológico	8
5.2 Productos y reactivos.....	9
5.3 Equipos.....	9
6 Muestreo	10
7 Probetas.....	10
7.1 Especies de madera	10
7.2 Calidad de la madera.....	11
7.3 Obtención de las probetas.....	11
7.4 Dimensiones de las probetas	11
7.5 Número y distribución de las probetas	11
8 Procedimiento operatorio	12
8.1 Preparación de las probetas.....	12
8.1.1 Acondicionamiento de las probetas antes del tratamiento	12
8.1.2 Tratamiento de las probetas.....	12
8.1.3 Secado y acondicionamiento de las probetas después del tratamiento.....	13
8.2 Exposición de la probetas a los insectos	14
8.2.1 Recogida y selección de las termitas	14
8.2.2 Instalación de las termitas	14
8.2.3 Exposición	15
8.3 Condiciones y duración de ensayo	16
8.3.1 Exposición	16
8.3.2 Mantenimiento del contenido de humedad.....	17
8.4 Examen de las probetas y de las colonias. Evaluaciones.....	17
8.4.1 Generalidades.....	17
8.4.2 Examen visual.....	17
8.4.3 Validez del ensayo.....	18
9 Expresión de los resultados.....	19
10 Informe de ensayo.....	19
Anexo A (Informativo) Ejemplo de un informe de ensayo.....	21
Anexo B (Informativo) Ejemplo de cría de las termitas	23
Anexo C (Informativo) Precauciones medioambientales y de seguridad y salud en un laboratorio de ensayos químicos o biológicos.....	24
Bibliografía	25

Prólogo europeo

Esta Norma EN 117:2023 ha sido elaborada por el Comité Técnico CEN/TC 38 *Durabilidad de la madera y de los productos derivados*, cuya Secretaría desempeña SIS.

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 junio de 2024, y todas las normas nacionales técnicamente divergentes deben anularse antes de finales de junio 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.

Esta norma anula y sustituye a la Norma 117:2012.

Los principales cambios en comparación con la edición anterior (EN 177:2012) son los siguientes:

- a) se ha reducido la pureza requerida para la arena fina de cuarzo blanco (5.2.1.1);
- b) los valores para examinar el ataque de termitas en el baremo 2a) y 3a) se ha modificado ligeramente para cubrir brechas en la calificación (8.4.2).

NOTA 1 El nombre de la especie *Reticulitermes santonensis* se ha eliminado oficialmente y se ha sustituido por *Reticulitermes flavipes*. Este documento utiliza la nomenclatura preferida.

NOTA 2 Los resultados de ensayo obtenidos de acuerdo con versiones anteriores de este documento, cuando los ensayos se empezaron antes de que se publicara esta versión de la Norma EN 117, se consideran válidos.

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.

0 Introducción

Esta norma describe un método de ensayo de laboratorio que proporciona una base para la evaluación de la eficacia de un protector de la madera contra las especies de termitas subterráneas del género *Reticulitermes*. Permite determinar la concentración a partir de la cual el producto impide cualquier ataque por este insecto a una madera impregnada de una especie sensible.

Este método de laboratorio proporciona un criterio que permite evaluar el valor de un producto. Para esta evaluación, se recomienda considerar los métodos de aplicación del producto protector que pueden utilizarse. Se recomienda además completar la información obtenida con los resultados de otros ensayos apropiados y, sobre todo, compararlos con los obtenidos en la experiencia práctica.

Cuando se utilicen productos que son muy activos a una concentración muy baja, es muy importante tomar las medidas apropiadas para aislar y separar al máximo posible las operaciones que atañen a los productos químicos, otros productos, la madera tratada, todas las vestimentas y los equipos de laboratorio. Se debería prever la utilización de habitaciones separadas, emplazamientos en el interior de las habitaciones, dispositivos de extracción, cámaras de acondicionamiento, así como una preparación especial del personal (véase el anexo C relativo a precauciones medioambientales y de seguridad y salud.)

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica un método para la determinación del umbral de eficacia de un protector de la madera contra las especies de termitas europeas del género *Reticulitermes*.

NOTA 1 Este método puede emplearse no solamente con las diferentes especies de *Reticulitermes*, sino también con otras especies de la familia *Rhinotermitidae*, adaptando, siempre que sea necesario, las condiciones de temperatura y humedad a los requisitos específicos de las especies correspondientes.

Este método es aplicable a:

- productos químicos no hidrosolubles, estudiados como principio activo;
- formulaciones orgánicas hidrodispersables tal como se suministran u obtienen en laboratorio, por dilución de concentrados; y
- productos hidrosolubles, tales como las sales.

NOTA 2 Este método puede utilizarse junto con un procedimiento de envejecimiento, por ejemplo, según las Normas EN 73 o EN 84.

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).

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