

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes

Parte 6: Unidades de depuración prefabricadas para efluentes de fosas sépticas

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 149 *Ingeniería del agua*, cuya secretaría desempeña AEAS.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12566-6

UNE-EN 12566-6

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes

Parte 6: Unidades de depuración prefabricadas para efluentes de fosas sépticas

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT. Part 6: Prefabricated treatment units for septic tank effluent.

Petites installations de traitement des eaux usées pour une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants. Partie 6: Unités préfabriquées de traitement des effluents de fosses septiques.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 12566-6:2016.

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 12566-6:2013 antes de 2018-06-01.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12566-6

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 15616:2017

© UNE 2017

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 | 7 |
| 1 Objeto y campo de aplicación..... | 9 |
| 2 Normas para consulta..... | 9 |
| 3 Términos, definiciones, símbolos y abreviaturas..... | 10 |
| 3.1 Términos y definiciones..... | 10 |
| 3.2 Símbolos y abreviaturas | 11 |
| 4 Características del producto | 11 |
| 4.1 Diseño | 11 |
| 4.1.1 Generalidades..... | 11 |
| 4.1.2 Dimensiones totales | 11 |
| 4.1.3 Entradas, salidas, tuberías internas y conexiones | 12 |
| 4.1.4 Acceso | 12 |
| 4.2 Capacidad de carga | 12 |
| 4.3 Eficacia del tratamiento secundario..... | 13 |
| 4.3.1 Generalidades..... | 13 |
| 4.3.2 Coeficiente de eficiencia del tratamiento secundario..... | 13 |
| 4.3.3 Reducción de microorganismos..... | 14 |
| 4.4 Estanquidad..... | 14 |
| 4.5 Consumo de energía | 14 |
| 4.6 Durabilidad..... | 14 |
| 4.6.1 Generalidades..... | 14 |
| 4.6.2 Hormigón, acero, PVC-U, PE GRP, PDCPD y láminas flexibles | 15 |
| 4.7 Reacción al fuego | 15 |
| 4.7.1 Generalidades..... | 15 |
| 4.7.2 Unidades clasificadas dentro de la Clase A1 sin necesidad de realizar ensayo..... | 15 |
| 4.7.3 Unidades clasificadas según los resultados de los ensayos | 16 |
| 4.8 Sustancias peligrosas | 16 |
| 5 Ensayo, evaluación y métodos de muestreo | 16 |
| 5.1 Capacidad de carga | 16 |
| 5.1.1 Generalidades..... | 16 |
| 5.1.2 Capacidad de carga determinada mediante cálculo | 17 |
| 5.1.3 Capacidad de carga determinada mediante ensayo | 18 |
| 5.2 Capacidad de tratamiento secundario..... | 20 |
| 5.3 Estanquidad..... | 20 |
| 6 Evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones - EVCP | 21 |
| 6.1 Generalidades..... | 21 |
| 6.2 Ensayos de tipo..... | 21 |
| 6.2.1 Generalidades..... | 21 |
| 6.2.2 Muestras, ensayos y criterios de conformidad | 22 |
| 6.2.3 Informes de ensayo..... | 24 |
| 6.2.4 Resultados compartidos con otras partes | 24 |
| 6.2.5 Determinación en cascada de los resultados del producto tipo..... | 25 |
| 6.3 Control de producción en fábrica (CPF) | 26 |
| 6.3.1 Generalidades..... | 26 |
| 6.3.2 Requisitos..... | 27 |
| 6.3.3 Requisitos específicos del producto | 30 |
| 6.3.4 Inspección inicial de la fábrica y del CPF | 31 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 6.3.5 | Vigilancia continua del CPF..... | 31 |
| 6.3.6 | Procedimiento para las modificaciones..... | 31 |
| 6.3.7 | Productos por unidad, productos previos a la fabricación (por ejemplo, prototipos) y productos fabricados en cantidades muy pequeñas..... | 32 |
| 7 | Clasificación y designación (Designación nominal)..... | 33 |
| 8 | Marcado, etiquetado y embalado | 33 |
| 8.1 | Marcado | 33 |
| 8.2 | Información técnica que acompaña a la unidad..... | 34 |
| 8.3 | Instrucciones de instalación..... | 35 |
| 8.4 | Instrucciones de mantenimiento y funcionamiento..... | 35 |
| Anexo A (Normativo) Procedimiento de ensayo para la eficiencia del tratamiento secundario..... | | |
| | | 36 |
| A.1 | Selección de la unidad y evaluación preliminar..... | 36 |
| A.1.1 | Generalidades..... | 36 |
| A.1.2 | Instalación y puesta en marcha..... | 36 |
| A.1.3 | Procedimientos de funcionamiento y mantenimiento durante el ensayo..... | 36 |
| A.1.4 | Control de datos..... | 37 |
| A.2 | Procedimiento del ensayo..... | 37 |
| A.2.1 | Tiempo de establecimiento | 37 |
| A.2.2 | Características del afluente | 37 |
| A.2.3 | Patrón de caudal diario para el ensayo | 38 |
| A.2.4 | Procedimiento de ensayo | 38 |
| A.2.4.1 | Generalidades..... | 38 |
| A.2.4.2 | Sobrecarga | 40 |
| A.2.4.3 | Descarga del caudal pico..... | 40 |
| A.2.4.4 | Corte de corriente/Avería de la maquinaria | 40 |
| A.2.4.5 | Consumo de energía | 40 |
| A.2.5 | Muestreo del afluente y efluente | 40 |
| A.3 | Análisis de las muestras..... | 40 |
| A.4 | Informe del ensayo | 41 |
| Anexo B (Normativo) Presentación de los resultados de los ensayos para microorganismos..... | | |
| | | 42 |
| Anexo C (Informativo) Método de análisis..... | | |
| | | 43 |
| Anexo ZA (Informativo) Apartados de esta norma europea que tratan las disposiciones del Reglamento Europeo de Productos de Construcción | | |
| | | 44 |
| ZA.1 | Objeto, campo de aplicación y características pertinentes..... | 44 |
| ZA.2 | Procedimiento para la EVCP de las unidades de depuración prefabricadas para tratamiento secundario | 46 |
| ZA.2.1 | Sistemas de EVCP..... | 46 |
| ZA.2.2 | Declaración de prestaciones (DoP)..... | 48 |
| ZA.2.2.1 | Generalidades | 48 |
| ZA.2.2.2 | Contenido..... | 49 |
| ZA.2.2.3 | Ejemplo de DoP..... | 50 |
| ZA.3 | Marcado CE y etiquetado | 53 |
| Bibliografía..... | | |
| | | 55 |

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea especifica los requisitos, métodos de ensayo, evaluación de la conformidad y marcado de las unidades prefabricadas de tratamiento secundario empleadas el tratamiento de efluentes de las fosas sépticas de acuerdo con las Normas EN 12566-1 o EN 12566-4 en pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes.

NOTA El efluente séptico equivalente puede provenir de fosas sépticas existentes.

Esta norma europea se aplica a unidades de tratamiento secundario prefabricadas, en las que todos sus componentes están embalados o montados *in situ* y puestos en el mercado como un conjunto por un fabricante.

La unidad de tratamiento secundario prefabricado está formada por uno o más depósitos fabricados con hormigón, acero, policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), polietileno (PE), polipropileno (PP), poliéster reforzado con fibra de vidrio (GRP-UP), polidiciclopentadieno (PDCPD) o contenedores fabricados con láminas flexibles (HDPE, PP, PVC, EPDM). Se considerarán partes de la unidad, otros componentes especificados por el fabricante, como tuberías, bombas y material de filtrado se considerarán como parte de la unidad.

Esta norma europea establece el rendimiento de las unidades prefabricadas de tratamiento secundario necesario para verificar su adaptabilidad a las condiciones finales de uso para las que se especifican los métodos de ensayo.

Esta norma europea se aplica a las unidades de tratamiento secundario prefabricadas y/o a las que se montan *in situ* para ser utilizadas en la superficie del terreno (fuera de los edificios) o enterradas en el suelo cuando la unidad no tiene que soportar cargas debidas al tráfico de vehículos.

Esta norma europea no cubre:

- unidades de tratamiento secundario no estancas con infiltración directa al terreno;
- los kits de readaptación (véase la definición en 3.1.7).

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 16323:2014, *Glosario de términos técnicos de aguas residuales*.

EN 12566-1, *Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 1: Fosas sépticas prefabricadas*.

EN 12566-3:2016, *Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 3: Plantas de depuración de aguas residuales domésticas prefabricadas y/o montadas en su destino*.

EN 12566-4, *Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 4: Fosas sépticas montadas en su destino a partir de conjuntos prefabricados*.

EN 13501-1, *Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.*