

International Water Services Flushability Group

---

Publicly Available Specification (PAS) 2: 2018  
Términos y Definiciones para Determinar si  
un Producto es Desechable por el Inodoro

---



Junio 5, 2018



IWSFG.org

## International Wastewater Services Flushability Group

### IWSFG PAS 2: 2018 - Términos y Definiciones para Determinar si un Producto es Desechable por el Inodoro

Copyright 2018

#### Aviso de copyright

Los derechos de copyright son propiedad de International Wastewater Services Flushability Group (IWSFG). Ni este documento ni ningún extracto del mismo pueden reproducirse, almacenarse o transmitirse de ninguna forma para ningún otro fin sin la previa autorización por escrito de IWSFG.

IWSFG permite la descarga y el uso de estos documentos sin cargo alguno en aquellos casos que se pretenda determinar si un producto es o no es desechable por el inodoro. Tal propósito incluye el Desarrollo de guías, estándares y legislación.

#### Preámbulo

International Wastewater Services Flushability Group (IWSFG) es una coalición internacional de asociaciones y organizaciones nacionales y regionales dedicadas a prestar servicios en el sector del agua.

El trabajo de preparación de estas guías se ha llevado a cabo por varios grupos de redacción formados por voluntarios designados por el director y los participantes de apoyo. Se ha participado de forma voluntaria y sin remuneración de ningún tipo.

*Los criterios para la identificación de productos desechables por el inodoro y la definición de los ensayos apropiados para ello son un consenso entre los miembros de la coalición y reflejan los criterios para garantizar que un producto etiquetado como desechable no afecte al alcantarillado, varios tratamientos in situ y sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales así como el medio ambiente.*

Se pone de manifiesto que la mayoría de este documento se debe a la extensa labor realizada conjuntamente por expertos de la industria con representantes de los gestores de servicios del agua durante muchos años. Puede que alguno de los elementos de este documento pueda ser objeto de derechos de patente. IWSFG no será responsable de identificar ninguno de estos derechos.

NOTA: En caso de conflicto o duda entre las versiones de este documento en los diferentes idiomas, siempre deberá prevalecer la versión original en inglés.

## Contenido

1	Introducción .....	5
2	Objeto .....	5
3	Ámbito de Aplicación .....	5
4	Referencias.....	5
4.1	Normativa de Referencia .....	5
4.2	Referencias Informativas o Anexos.....	5
5	Definiciones.....	6
5.1	Definiciones Relacionadas con los Componentes de los Sistemas de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas.....	6
5.1.1	Línea de Drenaje .....	6
5.1.2	Infraestructura .....	6
5.1.3	Sistema de Tratamiento In Situ.....	6
5.1.4	Inodoro o retrete.....	6
5.1.6	Red de Alcantarillado .....	7
5.1.7	Servicio de Saneamiento.....	7
5.2	Definiciones Relacionadas con las Condiciones dentro de los Sistemas de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas.....	7
5.2.1	Biodegradación .....	7
5.2.2	Biodesintegración.....	7
5.2.3	Desintegración .....	8
5.2.4	Número de Reynolds (Re) .....	8
5.2.5	Residuo Sólido.....	8
5.2.6	Sedimentación.....	8
5.3	Definiciones Relacionadas con Componentes de los Productos de Higiene .....	8
5.3.1	Sustancias Aplicadas.....	8
5.3.2	Excremento .....	8
5.3.3	Producto desechable por el inodoro.....	8
5.3.4	Otros productos .....	9
5.3.5	Plástico .....	9
5.3.6	Producto.....	9
5.3.7	Celulosa Regenerada.....	9

5.3.8	Papel Higiénico.....	9
5.4	Términos Relacionados con los Procesos de Ensayo.....	9
5.4.1	Conformidad.....	9
5.4.2	Rendimiento.....	10
5.4.3	Calidad.....	10
5.4.4	Requisito.....	10
6	Abreviaciones.....	10
6.1	RPM.....	10
	Bibliografía.....	10

## 1 Introducción

La estandarización requiere el establecimiento de un lenguaje común para los diversos interesados a fin de promover el entendimiento y la comodidad de las políticas adoptadas. Por lo tanto, el propósito de este documento Publicly Available Specifications (PAS) es establecer las definiciones y abreviaturas necesarias para poder determinar si un producto es desechable por el inodoro.

## 2 Objeto

El objeto de este documento PAS es proporcionar todas las definiciones y abreviaturas utilizadas en los documentos IWSFG PAS: 2018. Por lo tanto, proporcionará continuidad entre todos los documentos. El documento está diseñado para usarse junto con IWSFG PAS 1: 2018 *Criterios para la identificación de productos desechables por el inodoro* y IWSFG PAS 3: 2018 *Método para el Ensayo de Desintegración – Slosh Box*.

## 3 Ámbito de Aplicación

Este documento define los términos, definiciones y abreviaturas que constituyen una terminología común para las partes interesadas en la fabricación y venta de productos de higiene y en la operación de sistemas de transporte y tratamiento de aguas residuales.

Las definiciones que se proporcionan en este documento son las siguientes:

1. los diversos componentes de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas;
2. condiciones dentro de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas; y
3. los componentes de los productos de higiene.

Las siguientes definiciones están más allá del alcance de este documento:

1. los términos utilizados para describir el rendimiento de los productos de higiene en sus usos previstos.

## 4 Referencias

### 4.1 Normativa de Referencia

No existe normativa de referencia para este documento.

### 4.2 Referencias Informativas o Anexos

No existen referencias informativas o anexos para este documento.

## 5 Definiciones

A efectos de los documentos de IWSFG PAS, se aplican los siguientes términos y definiciones.

### 5.1 Definiciones Relacionadas con los Componentes de los Sistemas de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas

#### 5.1.1 Línea de Drenaje

Sistema de tuberías que transporta las aguas residuales generadas en el interior de un edificio a un sistema de tratamiento in situ o un sistema de recolección de aguas residuales.

Nota: Este término se aplica a sistemas de gravedad, a presión y de vacío.

#### 5.1.2 Infraestructura

Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

Nota: En una empresa de aguas residuales, es aconsejable reservar el término “infraestructura” para equipos e instalaciones físicamente fijos.

FUENTE: ISO 9000: 2015, Quality Management, 3.5.2, Modificado – Nota añadida.

#### 5.1.3 Sistema de Tratamiento In Situ

Sistema de tratamiento de aguas residuales ubicado en o cerca de la propiedad donde se genera el agua residual.

FUENTE: pendiente de publicación: ISO TR 24524.

Nota:

1. Un ejemplo de sistema de tratamiento in situ es un tanque séptico.
2. Un sistema de tratamiento in situ mantenido correctamente puede requerir la retirada regular de lodo y su transporte, tratamiento y eliminación en una instalación receptora autorizada.

#### 5.1.4 Inodoro o retrete

Aparato sanitario que consiste en una bandeja, asiento, aparato de descarga de agua y las tuberías necesarias.

FUENTE: ISO 6707-1:2014(en), 5.4.9.

### 5.1.5 Agua Residual

Agua originada de cualquier combinación de actividades domésticas, institucionales, comerciales o industriales o cualquier entrada/infiltración accidental al alcantarillado, que puede incluir aguas pluviales recolectadas que se vierten al medio ambiente o al alcantarillado.

FUENTE: adaptada de EN 16323: 2014. 2.3.10.65

Nota: Esta definición también incluye los desechos sanitarios en forma no diluida.

### 5.1.6 Red de Alcantarillado

Sistema de tuberías utilizado para el transporte de aguas residuales

Notas:

1. Una red comienza habitualmente mediante la conexión de tuberías desde un edificio a uno o más niveles de tuberías de alcantarillado más grandes, las cuales terminan en una estación depuradora de aguas residuales.
2. El flujo en las tuberías de alcantarillado puede ser por gravedad, a presión o una combinación de ambos.
3. Una red de alcantarillado también puede transportar aguas pluviales.

### 5.1.7 Servicio de Saneamiento

Servicio provisto por las empresas gestoras de los servicios de aguas residuales.

## 5.2 Definiciones Relacionadas con las Condiciones dentro de los Sistemas de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas

### 5.2.1 Biodegradación

Proceso mediante el cual los microorganismos descomponen las sustancias orgánicas en sustancias más simples como el dióxido de carbono, el agua y el amoníaco.

FUENTE: Basado en OECD Glossary of Statistical Terms, 2002.

### 5.2.2 Biodesintegración

Desintegración que incluye biodegradación.

FUENTE: Guidelines for Assessing the Flushability of Disposable Nonwoven Products, Third Edition June 2013 INDA / EDANA.

### 5.2.3 Desintegración

Proceso en el cual un producto se debilita, pierde integridad y se rompe en partes más pequeñas como resultado de la exposición a fuerzas físicas y/o actividad biológica

FUENTE: Extraído de Guidelines for Assessing the Flushability of Disposable Nonwoven Products, Third Edition June 2013 INDA / EDANA.

### 5.2.4 Número de Reynolds (Re)

Relación adimensional de las fuerzas de flujo inercial y las fuerzas viscosas dentro de un fluido.

**Nota 1:** indicador de las características de flujo (laminar o turbulento) de un fluido en movimiento.

FUENTE: ISO 28520:2009(en), 3.4.

### 5.2.5 Residuo Sólido

Amplia gama de materiales que se pueden encontrar en la gestión de una estación depuradora de aguas residuales, incluidos los biosólidos, los lodos y los lodos de alcantarillado. Los residuos sólidos también incluyen aquellos recogidos en las rejillas de desbaste, arena y espumas (es decir, grasas y aceites).

FUENTE: Extraído de Criteria for Sewage Works Design (Orange Book) – Washington State Department of Ecology Publication #98-37 WQ, August 2008.

### 5.2.6 Sedimentación

El proceso por el cual la totalidad, o las piezas dispersas, de un material se depositarán en los niveles inferiores del cuerpo de un fluido a través de la pérdida de flotabilidad o debido a la gravedad.

Nota: este efecto se puede observar tanto en líquidos estacionarios como en movimiento.

FUENTE: Adaptado de la publicación pendiente de ISO TR 24524.

## 5.3 Definiciones Relacionadas con Componentes de los Productos de Higiene

### 5.3.1 Sustancias Aplicadas

Sustancias utilizadas dentro o sobre el sustrato, como agentes adhesivos o lociones, para lograr un propósito intencionado que incluye una mejor resistencia a la humedad, suavidad, desinfección o tratamiento tópico.

### 5.3.2 Excremento

Residuos eliminados o separados del cuerpo humano como son, sudor, orina, heces, sangre, mucosa y vómito.

### 5.3.3 Producto desechable por el inodoro

Un producto que se considera adecuado para verterse por el retrete y su posterior línea de drenaje llegando a un sistema de tratamiento in situ o la red de alcantarillado seguido de un sistema de tratamiento de aguas residuales, ya que no afectará negativamente ninguno de esos sistemas ni al entorno aguas abajo de los mismos.



#### 5.3.4 Otros productos

Productos que no son ni tejido seco ni húmedo que tienen un propósito higiénico previsto como son, condones, bolsas de colostomía, basura, elementos médicos y cepillos de limpieza.

#### 5.3.5 Plástico

Material sólido que contiene, como ingrediente esencial, uno o más polímeros orgánicos sintéticos que se forman durante la fabricación del polímero o la fabricación de un producto acabado por calor y/o presión.

FUENTE: ISO 13617:2001(en), 3.1.2.

Nota: Las fibras plásticas son de interés para los productos desechables por el inodoro. Estas se determinan y cuantifican mediante pruebas que se ajustan al procedimiento TAPPI 401, ISO 9184-1 mediante ISO 9184-5 (1990) o ASTM D629-15. Estas fibras incluyen, pero no se limitan a, las siguientes: poliéster, poliamida, polipropileno, poliuretano acrílico, ácido poliláctico, polietileno y polivinilo.

#### 5.3.6 Producto

Producto tangible que es el resultado de un proceso que no incluye actividades, que se realizan en la interfaz entre el proveedor y el cliente.

FUENTE: ISO 9000: 2015 Quality management systems — Requirements.

#### 5.3.7 Celulosa Regenerada

La celulosa regenerada es un material fabricado mediante la conversión de celulosa natural a un derivado celulósico soluble y posteriormente regenerado, formando normalmente una fibra (mediante hilado de polímeros) o una película (a través de la fundición de polímeros)

FUENTE: Alger, Mark (1996). Polymer science dictionary (2<sup>nd</sup> Ed.).

#### 5.3.8 Papel Higiénico

Producto seco de papel destinado a un uso sanitario en el inodoro.

FUENTE: ISO 12625-1:2011 Tissue paper and tissue products —Part 1: General guidance on terms, 4.63.

### 5.4 Términos Relacionados con los Procesos de Ensayo

#### 5.4.1 Conformidad

Cumplimiento de una recomendación o requisito establecido

FUENTE: ISO 9000: 2015, Quality Management, 3.6.11, modificado – La nota 2 se ha eliminado.

#### 5.4.2 Rendimiento

Resultado medible.

- Nota: 1. El rendimiento puede relacionarse con hallazgos cuantitativos o cualitativos.
2. El rendimiento puede estar relacionado con procesos o productos.

FUENTE: ISO 9000:2015, Quality Management, 3.7.8, modified – La nota 2 se modificó al limitar la aplicación a procesos y productos. (La nota 3 se ha eliminado.)

#### 5.4.3 Calidad

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con las recomendaciones estandarizadas.

Nota: "Inherente" en lugar de "asignado" significa que existe en el objeto.

FUENTE: ISO 9000: 2015, Quality Management, 3.6.2, modified – La nota 1 se ha eliminado.

#### 5.4.4 Requisito

Requerimientos definidos en un documento para la ejecución de un producto.

FUENTE: ISO 12576-2: Thermal performance of windows and doors 2008, 3.7.

## 6 Abreviaciones

### 6.1 RPM

Revoluciones por minuto (abreviado rpm, RPM, rev/min, r/min) es una medida de la frecuencia de rotación, número de rotaciones alrededor de un eje fijo en un minuto. Se usa como una medida de la velocidad de rotación de un componente mecánico.

## Bibliografía

ISO y IEC mantienen bases de datos de terminología para el uso en la estandarización en las siguientes direcciones:

- a. Electropedia de IEC: disponible en <http://www.electropedia.org/>
- b. Plataforma de navegación en línea de ISO: disponible en <http://www.iso.org/obg>