

Referencia: 2312112-01
Hoja de encargo: 22305874

INFORME DE ENSAYOS nº 221.I.2401.019.ES.01

A PETICIÓN DE:

EMPRESA: RESINAS CEHEGIN, S.L.
RESPONSABLE: JAUNA MARIA MARTINEZ RODRIGUEZ
DIRECCION C/ SALVADOR GARCIA JIMENEZ
POBLACIÓN: 30430 CEHEGIN (MURCIA)
TELÉFONO: 968.657.015
CIF: B-05.552.872

REFERENTE A:

MUESTRAS: PLATO DE DUCHA

ENSAYOS: VARIOS

FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRAS: 18/12/2023
FECHA INICIO DE ENSAYOS: 08/01/2024
FECHA FINALIZACIÓN DE ENSAYOS: 12/01/2024

Documento firmado digitalmente mediante firma electrónica legal.

EL PRESENTE INFORME CONSTA DE 9 PÁGINAS NUMERADAS CORRELATIVAMENTE.

La muestra de ensayo objeto de este informe permanecerá en AIDIMME durante un período de tiempo de treinta días a partir de la fecha de emisión del mismo. Transcurrido este plazo se procederá a su destrucción, por tanto cualquier comprobación debe llevarse a cabo dentro

1. DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA ENSAYADA. INSPECCIÓN PREVIA AL ENSAYO

La muestra corresponde a un plato de ducha, construido con material polimérico y con la siguiente identificación:

PLATO DE DUCHA REFERENCIA MICA

Muestra referenciada por AIDIMME como 2312112-01



Muestra AIDIMME 2312112-01



Detalle del orificio de
desagüe

2. PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Muestra suministrada por el cliente.

3. ENSAYO SOLICITADO

Adecuación a la CLASE 1 de la norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019, "*Platos de ducha para uso doméstico*".

4. ADECUACIÓN DEL ENSAYO A NORMA

Los métodos de ensayo realizados coinciden con lo indicado en las siguientes normas:

Cotas de conexión
Aptitud para la limpieza
Durabilidad

UNE-EN 251:2014
EN 14527:2016+A1:2019
EN 14527:2016+A1:2019

5. MÉTODO DE ENSAYO

APTITUD PARA LA LIMPIEZA

(EN 14527:2016+A1:2019, apdo. 5.2)

Aspecto de la superficie

Se inspecciona las superficies del plato de ducha destinadas a estar en contacto con el agua, con el fin de evaluar el aspecto liso, ángulos o esquinas inaccesibles; que pudieran impedir su aptitud para la limpieza.

Las superficies con grietas, rebabas o desconches, microfisuras o defectos similares se consideran defectos de lisura.

Evacuación del agua

Los platos de ducha deben tener al menos un orificio de desagüe. Las dimensiones de este orificio deben cumplir los requisitos de la norma EN 251. Son admisibles otras dimensiones si el fabricante proporciona o recomienda un dispositivo de desagüe apropiado.

Toda el agua debe evacuarse del plato de ducha excepto el agua retenida por tensión superficial.

DURABILIDAD

(EN 14527:2016+A1:2019, apdo. 5.3)

Estabilidad del fondo

El ensayo consiste en realizar una carga de 100 kg en el centro geométrico del plato de ducha y mantenerla durante 10 minutos.

Transcurrido este tiempo se evalúa el aspecto de la superficie y presencia de defectos superficiales.

La superficie no debe verse afectada y no deben aparecer deformaciones permanentes, que impidan cumplir los requisitos de evacuación de agua, después de la aplicación de la carga de acuerdo con la norma EN 14527:2016+A1:2019 "*Platos de ducha para uso doméstico*".

Resistencia a los agentes químicos y a las manchas

Consiste en determinar la resistencia de los acabados a ciertos productos de limpieza y a otros característicos del cuarto de baño tales como:

- Ácido acético (10%)
- Hidróxido sódico (5%)
- Etanol (70%)
- Lejía
- Azul de metileno (1%)

De cada uno de los productos se depositan unas gotas y se mantienen cubiertas con vidrios reloj durante 2 horas.

Tras dicho periodo, se elimina el material de ensayo con un proceso de lavado adecuado y tras una hora se examina el estado de la superficie ensayada indicando si hay manchado de forma permanente.

La superficie no debe verse afectada por los agentes químicos indicados anteriormente de acuerdo con la norma EN 14527:2016+A1:2019 "*Platos de ducha para uso doméstico*".

Resistencia a las variaciones de temperatura

La muestra se somete a un ciclo de suministro de agua de las siguientes características de caudal y temperatura:

- (90 ± 1) l de agua caliente a $(75 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, caudal $(0,15 \pm 0,01)$ l/s
- (90 ± 1) l de agua fría a $(12 \pm 3)^{\circ}\text{C}$, caudal $(0,15 \pm 0,01)$ l/s

El proceso se repite 100 veces y se verifica la presencia de defectos superficiales.

La superficie no debe verse afectada y no debe mostrar evidencia de deformaciones, o defectos, que obstaculicen su aptitud para la limpieza, después del ensayo de resistencia a variaciones de temperatura, de acuerdo con la norma EN 14527:2016+A1:2019 "*Platos de ducha para uso doméstico*".

CLASIFICACIÓN

La norma EN 14527:2016+A1:2019 "*Platos de ducha para uso doméstico*", establece dos clasificaciones para este tipo de productos:

La CLASE 1 son productos que cumplen las siguientes características:

- Aptitud para la limpieza
- Evacuación de agua

Y los requisitos contemplados en la norma, para los siguientes ensayos:

- Durabilidad.
- Estabilidad del fondo
- Resistencia a productos químicos y manchas
- Resistencia a variaciones de temperatura

Características y métodos de ensayo para productos de CLASE 1

Características	Método de evaluación según los siguientes apartados de esta norma	Nº muestras	Criterios de cumplimiento
Aspecto de la superficie	5.2.1	1	5.2.1
Evacuación de agua	5.2.2	1	5.2.2
Estabilidad del fondo	8.1	1	5.3.2
Resistencia a productos químicos y manchas	8.2	1	5.3.3.1
Requisito de platos de ducha hechos de acero esmaltado y hierro fundido	5.3.3.2	1	5.3.3.2
Resistencia a variaciones de temperatura	8.3	1	5.3.4

La CLASE 2 son productos que cumplen las siguientes características:

- Aptitud para la limpieza y generalidades sobre los materiales
- Evacuación de agua
- Durabilidad

Características y métodos de ensayo para productos de CLASE 2

Características	Método de evaluación según los siguientes apartados de esta norma	Nº muestras	Criterios de cumplimiento
Aspecto de la superficie	6.2.1	1	6.2.1
Evacuación de agua	6.2.2	1	6.2.2
Durabilidad	6.3	1	6.3

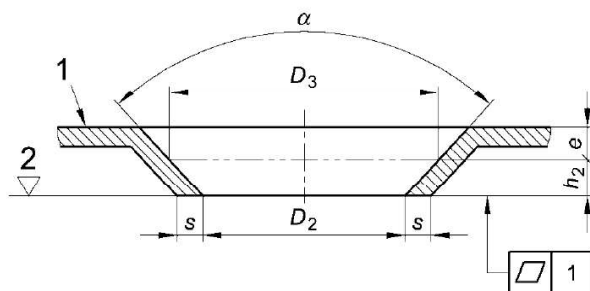
De acuerdo con el apartado 6.3 de la norma EN 14527:2016+A1:2019, los productos de la CLASE 2 se consideran durables si son fácilmente limpiables durante su periodo de vida útil previsto, cuando se realiza una limpieza y mantenimiento normales.

COTAS DE CONEXIÓN. PLATOS DE DUCHA (UNE-EN 251:2014)

Se realizan las medidas de las conexiones del orificio de desagüe del plato de ducha que aparecen en la norma UNE EN 251:2014; “Platos de ducha. *Cotas de conexión*”:

De acuerdo con la norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019 de “*Platos de ducha para uso doméstico*”, el orificio debe cumplir los requisitos de la norma UNE-EN 251:2014, siendo admisibles otras dimensiones si el fabricante proporciona o recomienda un dispositivo de desagüe adecuado.

Se miden las siguientes cotas:



Leyenda

- 1 Fondo del plato de ducha alrededor del orificio de desagüe
- 2 Plano del orificio de desagüe

Cotas del orificio de desagüe

Definición	Símbolo	Cotas
Diámetro del orificio de desagüe Nominal 90 (mm)	D_2	90^{+3}_{-2}
Diámetro de contacto del calibre de control (mm) Nominal 90 mm	D_3	115
Ángulo del cono de contacto (°)	α	≤ 120
Altura de ajuste o fijación del orificio de desagüe (mm) Nominal 52 mm	h_2	6 a 16
Altura de ajuste o fijación del orificio de desagüe (mm) Nominal 90 mm	h_2	6 a 25
Superficie de estanqueidad para el accesorio de desagüe (mm)	s	≥ 3
Distancia entre el diámetro de contacto del calibre de control y el fondo del plato de ducha alrededor del orificio de desagüe (mm)	e	≥ 2

6. RESULTADOS OBTENIDOS

PLATO DE DUCHA REFERENCIA MICA AIDIMME 2312112-01

ENSAYOS REALIZADOS	MET.ENSAYO	RESULTADO
Aptitud para la limpieza. Aspecto de la superficie (valoración)	EN 14527:2016+A1:2019	Correcto
Evacuación del agua (valoración)	EN 14527:2016+A1:2019	Correcto
Estabilidad del fondo	EN 14527:2016+A1:2019	Correcto
Resistencia a productos químicos y colorantes (valoración)	EN 14527:2016+A1:2019	Sin deterioro Correcto
Resistencia a las variaciones de temperatura (valoración)	EN 14527:2016+A1:2019	Sin deterioro Correcto

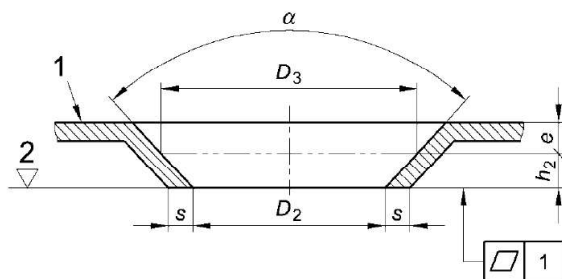
De acuerdo con los ensayos realizados, se puede asignar a la muestra ensayada la CLASE 1, de acuerdo con la norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019, "*Platos de ducha para uso doméstico*" y su designación corresponde al siguiente sistema:

EN 14527- CL1

COTAS DE CONEXIÓN

Leyenda

- 1 Fondo del plato de ducha alrededor del orificio de desagüe
2 Plano del orificio de desagüe

*Cotas del orificio de desagüe*

Definición	Símbolo	Resultado
Diámetro del orificio de desagüe Nominal 90 (mm)	D ₂	90
Diámetro de contacto del calibre de control (mm) Nominal 90 mm	D ₃	115
Ángulo del cono de contacto (°)	α	Sin conicidad
Altura de ajuste o fijación del orificio de desagüe (mm) Nominal 90 mm	h ₂	15
Superficie de estanqueidad para el accesorio de desagüe (mm)	s	Toda la superficie
Distancia entre el diámetro de contacto del calibre de control y el fondo del plato de ducha alrededor del orificio de desagüe (mm)	e	3

Las dimensiones de las cotas para el orificio de desagüe no están dentro de los requisitos contemplados en la norma UNE-EN 251:2014; “*Platos de ducha. Cotas de conexión*”.

Sin embargo, de acuerdo con la norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019 de “*Platos de ducha para uso doméstico*”, se permiten otras dimensiones si el fabricante proporciona o recomienda un dispositivo de desagüe adecuado.

El resultado del presente ensayo/s no concierne más que a los objeto/s ensayado/s.

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización expresa del laboratorio.

Fecha: 15 de enero de 2024



Francisco Juan Puchades
Responsable del Laboratorio de Materiales
AIDIMME



José Mollà Landete
Técnico del Laboratorio de Materiales
AIDIMME