



Escuela de  
Ingeniería y Arquitectura  
Universidad Zaragoza



Grupo GUIA, Departamento Química Analítica  
Universidad de Zaragoza

# **Ensayos sobre resinas en contacto con gasolina y gasoil**

## **FONTANERÍA SIN OBRAS**

**2 de marzo de 2012**

**Prof. Dra. Cristina Nerín de la Puerta**

**Grupo GUIA**

***I3A, EINA, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA***

**Grupo GUIA, Departamento Química Analítica  
Universidad de Zaragoza**

## ***INTRODUCCIÓN***

El objetivo de los ensayos realizados es comprobar que la mezcla de catalizador y resina suministrada por el cliente no sufre alteraciones al estar en contacto con gasóleo y gasolina.

## ***PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL***

### **Muestras**

Se reciben muestras de catalizador y resina para proceder a mezcla al 50% según instrucciones del cliente.

Además, se reciben piezas con recubrimiento de dicha resina.

### **Preparación de las muestras y análisis**

En nuestras instalaciones se prepararon placas de 5cmx2cm. Las placas se pesan antes de depositar el recubrimiento y después de realizar el mismo. Pasadas 48 horas, y una vez comprobado que el recubrimiento está curado, se sumergen en gasóleo y gasolina durante una semana. Los envases con las placas sumergidas se sonicán durante 1 hora. Pasado este tiempo se secan y pesan de nuevo para comprobar que no ha habido pérdida de masa.

La tabla siguiente muestra los pesos registrados. Las placas numeradas como 8, 9 y 10 son “placas testigo” que se comparan visualmente con las placas sumergidas en disolvente. Además, se compara la resistencia a rayado, no observándose diferencias entre las mismas.

**Grupo GUIA, Departamento Química Analítica  
Universidad de Zaragoza**

Placa nº	Peso inicial	Peso+pintura (t0)	Peso+pintura (tf)
1	2,2199	2,8164	2,8165(gasolina)
2	2,7134	3,1091	3,1093(gasolina)
3	3,0946	3,6669	3,6668(gasolina)
4	2,8881	3,3121	3,3122(gasóleo)
5	2,3129	2,6225	2,6224(gasóleo)
6	2,7061	3,1669	3,1668(gasóleo)
7	3,0863	3,4123	3,4123(gasóleo)
8	2,8344	3,1265	Muestra testigo
9	2,7992	3,1894	Muestra testigo
10	2,8975	3,1987	Muestra testigo

El cliente suministra también piezas con el recubrimiento ya depositado. Las piezas se someten al mismo tratamiento que el caso anterior.

Pieza nº	Peso+pintura (t0)	Peso+pintura (tf)
1	30,8941	30,8943(gasoil)
2	32,4676	32,4675(gasoil)
3	45,8579	45,858(gasoil)
4	51,2722	51,2721(gasoil)
5	53,9845	53,9844(gasolina)
6	46,4969	46,4968(gasolina)
7	32,1839	32,1839(gasolina)
8	24,2929	24,293(gasolina)

Como puede observarse, no se observa pérdida de masa en ninguno de los casos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los ensayos realizados, se concluye que ni la gasolina ni el gasoil parecen afectar a la resina depositada y fuertemente anclada en la superficie del metal.



Escuela de  
Ingeniería y Arquitectura  
Universidad Zaragoza



**Grupo GUIA, Departamento Química Analítica  
Universidad de Zaragoza**

Zaragoza, 6 de marzo de 2012

Prof. Dra. Cristina Nerín  
Catedrática de Universidad en Química Analítica  
Directora del Grupo GUIA  
Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)  
Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA)  
Depto. de Química Analítica  
Universidad de Zaragoza