

Resistencia de la luz en superficies pintadas de aluminio anodizado de Polychromal

Instituto de pruebas

Las pruebas adjuntas fueron realizadas por Atlas Weathering Services Group Europe de Atlas Material Testing Technology (MTT) GmbH. Los laboratorios europeos de prueba de Atlas MTT en Duisburgo (Alemania) y en París (Francia) tienen el certificado DIN EN ISO/IEC 17025:2000 expedido por el consejo alemán de acreditación Deutscher Akkreditierungsrat (DAR), reconocido internacionalmente y afiliado al Instituto federal alemán para la investigación y el ensayo de materiales.

Atlas Weathering Services Group (AWSG) es uno de los mayores grupos de laboratorios en el mundo especializados en pruebas de intemperismo acelerado y acreditados con ISO/IEC 17025. Con instalaciones en Francia, Alemania y Estados Unidos, los laboratorios de exposición en interiores AWSG realizan pruebas de intemperismo artificial acelerado y diversos programas de pruebas medioambientales, todos diseñados para simular con precisión las condiciones reales prácticas y cumplir los protocolos internacionales de intemperismo.

Tanto el laboratorio en Alemania como el de Francia proporcionan, desde hace años, resultados fiables a sus clientes internacionales. La acreditación subraya la obligación de los laboratorios de identificar las necesidades de sus clientes y de asegurarse de que los métodos de prueba empleados satisfacen tales necesidades.

Los laboratorios en Alemania y Francia realizan pruebas de intemperismo acelerado y resistencia de la luz. Mediante instrumental de intemperismo de arco de xenón, de carbono, fluorescente y haluro metálico, pueden abarcar la mayoría de métodos de prueba acelerada de organizaciones reguladoras corporativas, nacionales e internacionales.

Método de prueba

El método de prueba utilizado se define en el protocolo ISO 2135 "Anodizado de aluminio y sus aleaciones: prueba acelerada de resistencia de la luz en revestimientos anodizados de color mediante luz artificial", segunda edición del 01-02-1984.

Este protocolo internacional describe un método de prueba acelerada para evaluar la resistencia, mediante luz artificial, de revestimientos de óxido anódico coloreado en materiales de aluminio y sus aleaciones. Este proceso determina la resistencia del color en la capa anodizada a la acción de una fuente de luz artificial normal. Se utiliza una lámpara de xenón, con una emisión de longitud de onda similar a la luz natural. D65 es el protocolo de emisión reconocido internacionalmente para la luz natural al exterior, como se define en ISO 10977 (1993). Las fuentes de luz conforme a la normativa de emisión D65 deben contener un espectro visible y de rayos ultravioletas, como las lámparas de xenón.

Las lámparas de descarga de xenón filtradas (D65) son fuentes de luz con un espectro completo y exponen simultáneamente la luz ultravioleta, la luz visible y zonas espectrales de infrarrojos. Atlas SUNTEST cumple el criterio espectral de la emisión D65 con un sistema de filtrado óptico compuesto por una plancha de cristal de cuarzo revestido (Ref. 56052388) y un filtro especial de cristal de rayos ultravioletas (Ref. 56052371).

Evaluación

Poroprints en Poroseal

Los diez colores Poroprints se probaron en Poroseal mate, y algunos en Poroseal MillFinish (satinado) y Poroseal Glossy (brillante). Los colores Poroprints de todas las estructuras con superficies probadas de Poroseal obtuvieron índices de resistencia de la luz superiores a 8.

Poroprint	YW01	YW02	OE03	GN04	BE05	BE06	RD07	RD08	RD09	BK10
Mat	> 8	> 8	> 8	> 8	> 8	> 8	> 8	> 8	> 8	> 8
MF	> 8	-	-	-	-	> 8	-	-	-	> 8
HG	> 8	-	-	-	-	> 8	-	-	-	> 8

Tabla 1: índices de resistencia de la luz de Poroprints en Poroseal mate / MF / HG.