

Utilización de pinturas para aplicaciones de construcción

Grupo de Comportamiento en Servicio de Materiales/ Dpto. de Ciencia e Ing. de Materiales e Ing. Química

Investigador principal: Miguel Ángel Martínez Casanova

Descripción y características fundamentales

La industria de pinturas elabora una amplia gama de productos, entre los que destacan las pinturas (base agua o solvente), barnices, lacas y esmaltes. Estos productos presentan una amplia clasificación de acuerdo a su uso, ya sea industrial (minería, industria pesada, construcción naval, industria en general) o decorativo (arquitectónico, uso doméstico). El desarrollo de pinturas de mejores aplicaciones y con mejores propiedades de resistencia y dureza ha provocado un constante desarrollo de este sector.

Existe un gran desarrollo en todo lo relativo a pinturas. La utilización de más de 100 materias primas (disolventes, pigmentos, resinas y aditivos) para la formulación de pinturas con la existencia de una gran cantidad de sustancias químicas muy nocivas provoca una gran cantidad de problemas de salud que se producen sobre todo durante el proceso de aplicación y el proceso de secado. Existen nuevas formulaciones que permiten proporcionar resultados equiparables a las pinturas al disolvente y que a su vez eliminan los riesgos de salud y medioambientales que existen debido a la emisión de compuestos orgánicos volátiles, lodos de pinturas y diluentes residuales. El desarrollo actual conlleva una serie de mejoras en los productos industriales utilizados. La tendencia, debido a factores medioambientales es la utilización de recubrimientos en polvo que evitan la utilización de disolvente y componente nocivos para el medioambiente y las personas.

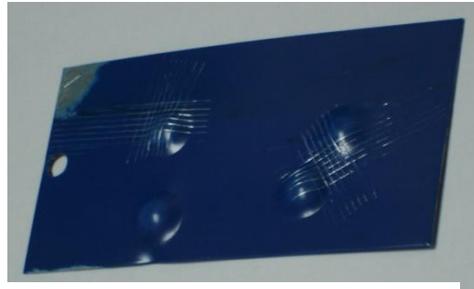
Así mismo, los cambios en los sistemas de pintado pueden optimizar la transferencia de pinturas, como pueden ser los sistemas de cataforesis o sistemas electrostáticos mejorando ostensiblemente los resultados finales.

En todos los casos, el Grupo de Investigación de Comportamiento en Servicio de Materiales tiene la posibilidad de poder trabajar conjuntamente con las empresas productoras de pinturas y los aplicadores de dicha pintura. El estudio de dichas aplicaciones y sobre todo la realización de ensayos que permitan asegurar la correcta aplicación de la pintura y asegurar su durabilidad y buen comportamiento en servicio hacen que la relación entre nuestro grupo de investigación y dichas empresas sea primordial para asegurar una calidad en el producto final.

Aspectos innovadores y ventajas competitivas

El rápido desarrollo de nuevas pinturas hace que sea necesario caracterizar correctamente sus propiedades una vez aplicadas sobre los diferentes materiales utilizados en construcción. Dichos ensayos harán posible una mejor aplicación de la pintura así como permitirá asegurar un rendimiento y una durabilidad a la pintura aplicada.

La adecuada aplicación de las diferentes pinturas desarrolladas hará posible un ahorro considerable de costes así como un conocimiento adecuado de los posibles fallos en servicio que puedan ocurrir y por consiguiente la posibilidad de evitarlos.



Ensayo de adhesión y embutición profunda

Grado de desarrollo de la tecnología: En fase de desarrollo

Estado de la Propiedad Industrial e Intelectual: Secreto industrial

La Propiedad Industrial e Intelectual de los procesos y productos desarrollados serán objeto de estudio en los acuerdos alcanzados con las empresas.

Colaboración solicitada: Cooperación técnica y financiación