

# PINTADO DE ARTÍCULOS DE PLÁSTICO, EN ESPECIAL POLIETILENO

**P** PATENTED TECHNOLOGY



## CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de  
Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

## ABSTRACT

La Universidad de Alicante, junto a la Universidad de Belfast, ha desarrollado un proceso para pintar artículos de plástico mediante una mezcla de pigmento y polímero en polvo. El proceso se ha probado a escala laboratorio y se basa en la fusión 'in situ' de la mezcla pulverizada de polímero y pigmento sobre la superficie de la pieza ya formada. Esta tecnología supera los clásicos problemas del pintado de artículos de plástico y resulta muy apropiada para pintar polietileno. Se buscan socios que estén interesados en adquirir los derechos de la patente.

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

### ASPECTOS INNOVADORES

- La tecnología desarrollada supera los problemas tradicionales del pintado de artículos de plástico: pasos adicionales en la producción de artículos de plástico, multicoloreado, irreversibilidad, cantidad de pigmento, precio, etc.
- La calidad del acabado puede mejorar significativamente, ya que el brillo de la pintura supera al obtenido mediante el proceso convencional.
- Se puede pintar polietileno, un material muy disperso

### PRINCIPALES VENTAJAS

Algunos de los beneficios de esta tecnología son:

- Se reduce extraordinariamente el consumo de pigmento, ya que sólo se pinta la superficie de la pieza.
- Las propiedades del polímero que forman el cuerpo de la pieza no se alteran.
- Las piezas se pueden pintar de diferentes colores de un modo muy sencillo.
- La compatibilidad de la pintura con el polímero es completa, ya que la pintura es principalmente el mismo polímero.

## MARKET APPLICATIONS

Este proceso se puede usar para pintar cualquier superficie, tanto de forma temporal como permanente. Entre estas superficies se incluye: plástico, metal, vidrio, cerámica, etc. Además, se puede utilizar cualquier polímero: polietileno, polipropileno, nylon, espuma de EVA, etc.

Una aplicación consiste en pintar por dentro armazones o moldes metálicos, premoldeo, para proporcionar una capa duradera al material moldeado, por ejemplo, combinaciones de colores, para espesar una determinada área del molde, o simplemente para añadir una capa protectora.

En los plásticos pintados, el polímero puede ser material termoplástico. Preferiblemente, el polímero en polvo del precursor de la pintura es el mismo polímero que el material plástico que se va a pintar. Como alternativa, el polímero en polvo debe ser compatible con el material plástico que se va a pintar.

En algunas aplicaciones, el pintado se usa como un adhesivo entre la superficie a la que se aplica y una segunda superficie, por ejemplo, entre dos piezas o placas de plástico. Algunas veces, el precursor de pintura incluye uno o más aditivos o materiales de relleno, tales como filtros de UV o microondas, microsferas de vidrio, agentes antibacterianos, etc. Estas sustancias son bien conocidas y permiten realzar las propiedades de la

capa de pintura.

---

COLLABORATION SOUGHT

La Universidad de Alicante está buscando socios interesados en:

- Desarrollo de la tecnología para uso comercial.
  - Establecer acuerdos de licencia de patentes para adquirir los derechos de uso o comercialización de la tecnología.
-