

Laboratorio de I+D+i de resinas y aditivos para la piedra natural

Con la implantación del primer Laboratorio de Investigación, Desarrollo e Innovación de Resinas (*LIDiR*) en Andalucía, ubicado en la Universidad de Almería, se deseaba dar respuesta, no solo a las demandas de aplicaciones de resinas y polímeros en el sector de la piedra, sino a cualquier otro sector que tenga necesidad de nuevos materiales con propiedades específicas



El *LIDiR* está dotado de toda la infraestructura necesaria para el análisis y caracterización de compuestos sólidos pétreos y sus aditivos, así como del personal capacitado para el desarrollo de nuevos proyectos de I+D+i tanto para resolver los problemas planteados por la industria como para desarrollar procesos innovadores en piedra.

Objetivo:

El *LIDiR* se creó para dar soporte científico a la industria de la piedra natural.



- Nuevas ideas (Innovación)
- Solución de problemas
- Proyectos de investigación
- Innovación en sólidos naturales actuales e históricos: conservación y restauración.



Servicios:

✓ Piedra Natural

- Caracterización/Composición
- Evaluación
- Restauración

✓ Aditivos Piedra Natural

- Caracterización/Composición
- Evaluación
- Modificación
- Desarrollo

✓ Resinas

- Caracterización/Composición
- Evaluación
- Modificación
- Optimización
- Desarrollo

✓ I+D+i

✓ Asesoramiento integral

Resinas: ¿Qué son?

La definición más aceptada de resinas las califica como productos orgánicos sólidos o semisólidos de origen natural o sintético, con un punto de fusión no definido que al sufrir el proceso de polimerización sufren un entrecruzamiento total tridimensional entre sus cadenas. Este proceso es conocido comúnmente como curado.

Aditivos: ¿Qué son?

Un aditivo es una sustancia que se incorpora a los polímeros con el fin de conseguir una modificación en sus propiedades físicas o químicas. Algunos ejemplos de aditivos son antioxidantes, agentes antiestáticos, agentes antiniebla, emulsificadores, modificadores de impacto, lubricantes, plastificadores, disolventes, estabilizadores, absorbedores UV, aditivos tixotrópicos, etc.

LIDir y patrimonio

El LIDir puede responder a las necesidades técnicas de las empresas de la piedra natural, así como a todos aquellos agentes que necesiten no sólo caracterizar y restaurar sólidos naturales, sino también nuevos materiales. Por lo tanto, se ha constituido en una nueva herramienta útil para la caracterización y restauración del patrimonio cultural y natural.

Equipamiento (parte)

- Termogravimetría
- Calorimetría Diferencial de barrido
- Cromatografía de Gases-Masas
- Espectroscopía RMN
- Espect. IR-Raman, Uv-Visible-NIR
- Difracción de Rayos X
- Reómetro
- Viscosímetro
- etc...

Sumario

El LIDIR está participando con empresas del sector de la Piedra Natural, fundamentalmente, pero también del farmacéutico y nuevos materiales. La actuación del LIDIR ha sido, principalmente, la caracterización composicional de sólidos y la determinación de sus propiedades físicas más importantes, aunque también ha desarrollado nuevos productos cuando aquellos conocidos no eran convenientes. Además, el LIDIR proporciona servicios tanto a los grupos de la Universidad de Almería como a los de otras instituciones públicas como parte de los Servicios Generales de Apoyo a la Investigación de la U. de Almería.

Página web:

Como complemento al laboratorio se ha creado un portal Web para dar cobertura "on line" a cuestiones y servicios sobre resinas aplicadas en el sector de la piedra. En esta página se podrán resolver problemas puntuales con necesidad de solución básica inmediata, solicitar información sobre determinados comportamientos de estos compuesto, etc. Así mismo, a través de esta página se podrán solicitar los servicios propios del laboratorio de resinas tales como caracterización de compuestos, análisis de propiedades, etc.



- ✓ www.lidir.es
- ✓ www.laboratorio-resinas.es



Fundación Centro Tecnológico Andalucía de la Piedra
Universidad de Almería