

## A3 Center

### A3 Leather Innovation Center

Universidad de Lleida (UdL)



ACCIÓ

Generalitat de Catalunya

tecnio catalonia



#### Presentación del centro

A3 Leather Innovation Center es un grupo de investigación de la Universidad de Lleida (UdL) con sede en las instalaciones del campus d'Igualada en investigación aplicada a los sectores de la piel, química y biotecnología, sumando conocimientos con más de 50 años de experiencia en el mundo de la piel. El centro A3 se focaliza en la innovación, la calidad y el medio ambiente, y ofrece formación, investigación, transferencia de tecnología y difusión, con un enfoque transversal y centrándose particularmente en la sostenibilidad de los procesos de fabricación y aplicación de nuevas tecnologías y materiales avanzados. Las actividades del centro A3 están dirigidas a toda la cadena de valor del sector de la piel para incorporar productos de cuero innovadores y sostenibles en el mercado para mejorar la competitividad de las empresas

#### Oferta tecnológica

A3 Center está especializado en el desarrollo de proyectos de innovación, investigación y transferencia de tecnología para los diferentes actores de la cadena de valor del sector piel (mataderos, tenerías, empresas manufactureras, empresas químicas, tratamientos de residuos), así como la formación de investigadores especializados en piel. I + D + i de nuevos procesos, tecnologías y productos en el sector de la piel y textil focalizados en la mejora del impacto ambiental. Servicios técnicos, analíticos, de peritaje y asesoramiento. Valorización de subproductos y residuos como fuente de materias primas. Desarrollo y optimización de bioprocesos. Biotecnología de residuos forestales y agrícolas. Extracción de polifenoles de fuentes vegetales. Aplicación de la nanotecnología en piel, papel y textil para obtener propiedades innovadoras. Estudio del ciclo de vida de productos y procesos. Estudio de la aplicación del concepto de economía circular en el sector químico y de la curtición.

#### Proyectos relevantes

A3 Center participa en proyectos de investigación para entidades privadas y en convocatorias competitivas de ámbito nacional, europeo e internacional. Actualmente se están llevando a cabo las actividades de investigación de 7 proyectos aprobados, 4 a nivel estatal (en las convocatorias CDTI, Retos Colaboración, Programa estratégico CIEN) y 3 a nivel Internacional (en las convocatorias H2020, Eurostars e Innoglobal) en diversos ámbitos como nuevas resinas de acabado del cuero libres de compuestos orgánicos volátiles (COV's), polímeros sostenibles para reducir el agua en el lavado de la ropa, nuevas propiedades en el cuero para automoción mediante la nanotecnología, potenciar la formación, modernización y la competitividad de los sectores del textil, cuero y calzado de la UE y nuevas soluciones para el calzado deportivo que mejoren la seguridad, protección, confort, rendimiento. NoVOCs, PoBeCo, NanoTop, NewCrSal, S4TCLF, SPORT & FUTURE.

#### Equipamiento relevante

A3 Center cuenta con laboratorios de análisis químicos e instrumentales equipados con diversas técnicas analíticas: cromatografía HPLC-DAD, cromatografía GC-MS, absorción atómica (AAS), desorción térmica (TD-GC-MS), calorimetría diferencial de barrido (DSC), espectroscopia (ICP-OES), laboratorios de aguas y medio ambiente. Laboratorio de ensayos físicos de diversos materiales dotado con todo el instrumental necesario para analizar las características de resistencias, solidesces y parámetros de calidad según las normas internacionales. El centro cuenta también con una planta experimental totalmente equipada (veinte bombos piloto y maquinaria auxiliar para procesado en húmedo y para el acabado de pieles) para la realización a nivel piloto-industrial del proceso de curtido y acabado del cuero. La planta experimental es de amplia capacidad para la realización de pruebas que reproducen prototipos generados en los diversos proyectos de I + D realizados.

#### Tecnologías transversales facilitadoras



Nanotecnología

Aplicación de nanotecnología en materiales textil y cuero para conferir nuevas propiedades: capacidad antibacteriana, autorreparación, resistentes a la suciedad y al agua; fruto de nuevos procesos de acabado superficial y de su aplicación.



Materiales avanzados

Materiales (piel y tejidos) avanzados para la mejora de su biodegradabilidad y sostenibilidad para la introducción de soluciones tecnológicas que tienen en consideración las premisas de la Economía Circular.



Biología

Valorización de subproductos y tratamiento de residuos y efluentes. Aplicaciones del colágeno residual en otros sectores. Obtención de microorganismos de interés industrial. Desarrollo y optimización de bioprocesos. Extracción de polifenoles.



Manufactura avanzada

Sustitución de procesos químicos por bioprocesos más económicos y sostenibles (en el depilado, blanqueo, teñido, etc.). Procesos enzimáticos.

#### Ámbitos sectoriales RIS3CAT



Industria agroalimentaria.



Manufactura avanzada.



Piel. Textil.



#### Dirección

Avda. Pla de la Massa, 8  
08700 Igualada Anoia

#### Persona de contacto

Teresa Mir Trullàs  
info@a3center.cat  
938035300

#### Director

Anna Bacardit Dalmases

#### Superficie en m<sup>2</sup>

1600

#### Total personal del centro

17

#### Doctores

11

<http://a3center.cat/index.php/ca/>