

A3 Center

A3 Leather Innovation Center

Universitat de Lleida (UdL)



ACCIÓ

Generalitat de Catalunya

tecnio catalonia



Presentació de l'agent

A3 Leather Innovation Center és un grup de recerca de la Universitat de Lleida (UdL) amb seu a les instal·lacions del Campus d'Igualada en investigació aplicada als sectors de la pell, química i biotecnologia, sumant coneixements amb més de 50 anys d'experiència en el món de la pell. A3 Center està focalitzat en la innovació, la qualitat i el medi ambient, i ofereix formació, recerca, transferència de tecnologia i divulgació, amb un plantejament transversal i fent un èmfasi especial en la sostenibilitat dels processos de fabricació i en l'aplicació de noves tecnologies i materials avançats. Les activitats d'A3 Center van dirigides a tota la cadena de valor del sector de la pell per incorporar articles de cuir innovadors i sostenibles al mercat per aconseguir millorar la competitivitat de les empreses.

Oferta tecnològica

A3 Center està especialitzat en el desenvolupament de projectes d'innovació, recerca i transferència de tecnologia pels diferents actors de la cadena de valor del sector pell (escorxadors, adoberies, empreses manufactureres, empreses químiques, tractaments de residus), així com la formació d'investigadors especialitzats en pell. I+D+i de nous processos, tecnologies i productes en el sector de la pell, tèxtil focalitzats en la millora del impacte ambiental. Serveis tècnics, analítics, de peritatge i assessorament. Valorització de subproductes i residus com a font de primeres matèries. Desenvolupament i optimització de bioprocessos. Biotecnologia de residus forestals i agrícoles. Extracció de polifenols de fonts vegetals. Aplicació de la nanotecnologia en pell, paper i tèxtil per obtenir propietats innovadores. Estudi del cicle de vida de productes i processos. Estudi de l'aplicació del concepte d'economia circular al sector químic i de l'adoberia.

Projectes més rellevants

A3 Center participa en projectes de recerca per entitats privades i en convocatòries competitives d'àmbit nacional, europeu i internacional. Actualment s'estan portant a terme les activitats de recerca de 7 projectes aprovats, 4 a nivell estatal (en les convocatòries CDTI, Retos Colaboración, Programa estratégico CIEN) i 3 a nivell Internacional (en les convocatòries H2020, Eurostars i Innoglobal) en diversos àmbits com noves resines d'acabat del cuir lliures de compostos orgànics volàtils (COVs), polímers sostenibles per reduir l'aigua en el rentat de la roba, noves propietats en el cuir per automoció per mitjà de la nanotecnologia, potenciar la formació, modernització i la competitivitat dels sectors del tèxtil, cuir i calçat de la UE i noves solucions pel calçat esportiu que millorin la seguretat, protecció, confort, rendiment. NoVOCs, PoBeCo, NanoTop, NewCrSal, S4TCLF, SPORT&FUTURE.

Equipament rellevant

A3 Center compta amb laboratoris d'anàlisis químics i instrumentals equipats amb diverses tècniques analítiques: cromatografia HPLC-DAD, cromatografia GC-MS, absorció atòmica (AAS), desorció tèrmica (TD-GC-MS), calorimetria diferencial d'escorbrat (DSC), espectroscòpia (ICP-OES), laboratoris d'aigües i medi ambient. Laboratori d'assajos físics de diversos materials dotat amb tot l'instrumental necessari per analitzar les característiques de resistències, solideses i paràmetres de qualitat segons les normes internacionals. El centre compta també amb una planta experimental totalment equipada (vint bombos pilot i maquinària auxiliar per processat en humit i per l'acabat de pells) per la realització a nivell pilot-industrial del procés d'adobament i acabat del cuir. La planta experimental és d'àmplia capacitat per a la realització de proves que reproduïen prototips generats en els diversos projectes de R+D realitzats.

Tecnologies transversals facilitadores



Nanotecnologia

Aplicació de nanotecnologia en materials tèxtil i cuir per conferir noves propietats: capacitat antibacteriana, autoreparació, resistents a la brutícia i a l'aigua; fruit de nous processos d'acabat superficial i de l'aplicació de la nanotecnologia.



Materials avançats

Materials (pell i teixits) avançats per la millora de la seva biodegradabilitat i sostenibilitat per la introducció de solucions tecnològiques que tenen en consideració les premisses de la Economia Circular.



Biotecnologia

Valorització de subproductes i tractament de residus i efluents. Aplicacions del col·lagen residual en altres sectors. Obtenció de microorganismes d'interès industrial. Desenvolupament i optimització de bioprocessos. Extracció de polifenols.



Manufactura avançada

Substitució de processos químics per bioprocessos més econòmics i sostenibles (en el depilat, blanqueig, tenyit, etc.). Processos enzimàtics.

Àmbits sectorials RIS3CAT



Indústria agroalimentària.



Manufactura avançada.



Pell. Tèxtil.



Adreça

Avda. Pla de la Massa, 8
08700 Igualada Anoia

Contacte

Teresa Mir Trullàs
info@a3center.cat
938035300

Director

Anna Bacardit Dalmases

Superfície en m2
1600

Personal 17
Nombre de doctors 11

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