

Organiza:



Apoyo institucional:



#27CongresoAutomoción
AEC

27 Congreso de Calidad en la Automoción 4.0

Barcelona, 20 y 21 de abril de 2023

Automotive EV-olution
Powered by Quality

Plastrónica: nuevas posibilidades en la Industria de la Automoción

Susana Otero

Resp. Grupo Ingeniería, AIMPLAS



¿Qué es AIMPLAS?

**Centro
Tecnológico (CT)**
con 30 años de
experiencia en el
sector del plástico



Más **10.500 m²**
de instalaciones
con los últimos
avances tecnológicos

6.000 m² plantas piloto

4.500 m² laboratorios

Especialistas
en toda la
cadena de valor



Orientados al mercado



Envase y embalaje



Construcción



Automoción y transporte



Reciclado



Industria Gráfica



Aeronáutica



Agricultura



Eléctrico-Electrónico



Energía



Medicina



Náutica



Aeroespacial



Mobiliario



Ocio y deporte

Homologaciones de fabricantes

 Ensayo	Normas			
Determinación de Formaldehído VDA 275	BMW Daimler Ford General Motors	AA 0061 VDA 275 FLTM BZ 156-01 GMW 15635	PSA Renault Volkswagen Volvo	D40 5535 D40 3004  PV 3925 VCS 1027,2739 STD 1027,2713
Determinación de Compuestos Volátiles Totales VDA 277	Ford General Motors Volkswagen Volvo	FLTM BZ 157-01 GME 8081  PV 3341 VCS 1027,2749 STD 1027,2714		
Fogging DIN 75201	BMW Daimler Ford General Motors	DIN 75201 DIN 75201 SAE J1756 GMW 3235	PSA Renault Volkswagen Volvo	D45 1725 D45 1725  PV 3015,PV 3920 VCS 1027,2719 STD 420-0003
Olor VDA 270	BMW Daimler FIAT Ford General Motors	GS 97014-4  VDA 270 SAE J1351 FLTM BO 131-03 GMW 3205	Jaguar/Land Rover Volkswagen Volvo	TPJLR 52,458 PV 3900 VCS 1027,2729

Otros ensayos

Ensayos de Emisiones:

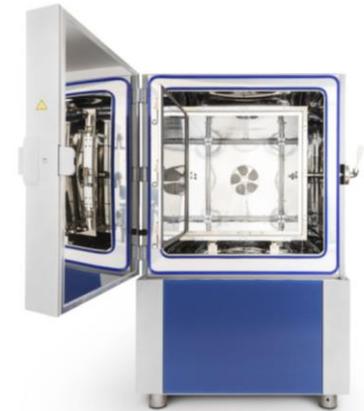
- Estáticos: Fogging, Formaldehído, TVOC, Olor
- Dinámicos: Emisiones en cámara de 1 m³

Propiedades superficiales:

- Rayados y abrasiones

Piezas pintadas:

- Medida de color y brillo
- Adherencia (corte enrejado, chorro agua a presión)
- Resistencia al rayado (cepillo túnel lavado)
- Resistencia al impacto (percutor, piedra)



AIMPLAS MOBILITY R&D Lines



Light Weight Structures

- TPC: UD-Tapes and LFT pellets
- Thermoset composites



Advanced Materials

- Electrical/Thermal conductivity
- Flame Retardant
- Antimicrobial
- Antifouling
- Anti-icing



Sustainable materials

- Recycled polymers
- Biocomposites



Electrification

- Battery cases
- H2 tank
- Efficient Heating
- 5G EMI Shielding



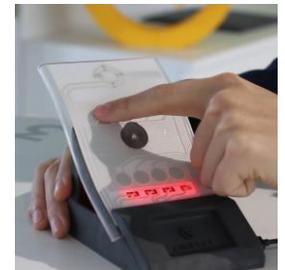
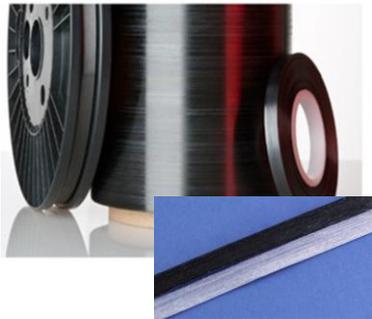
Advanced Production

- In-situ consolidation (ATL, ATP)
- Thermoplastic pultrusion
- Process simulation
- Alternatives to autoclave

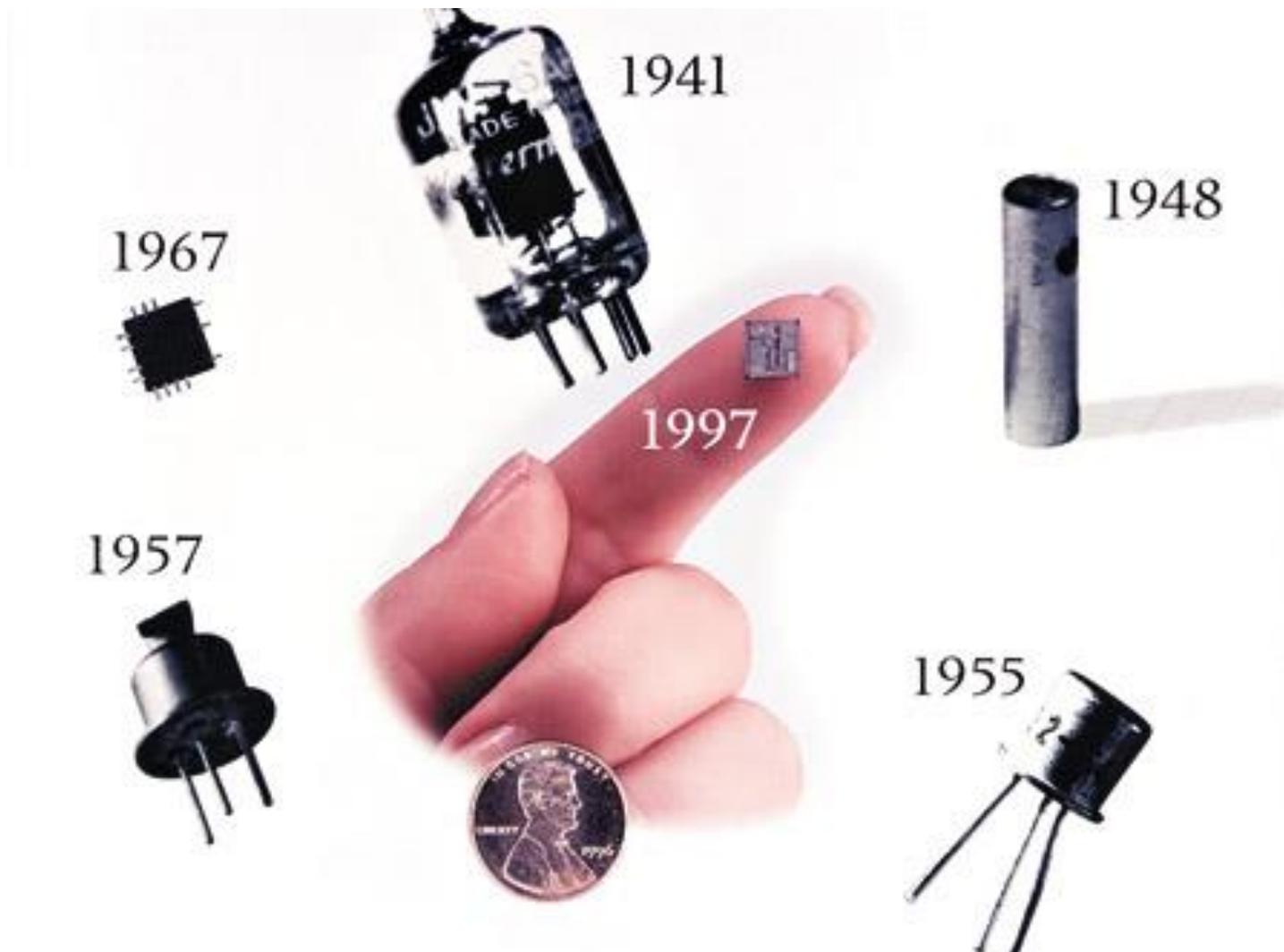


Smart Composites

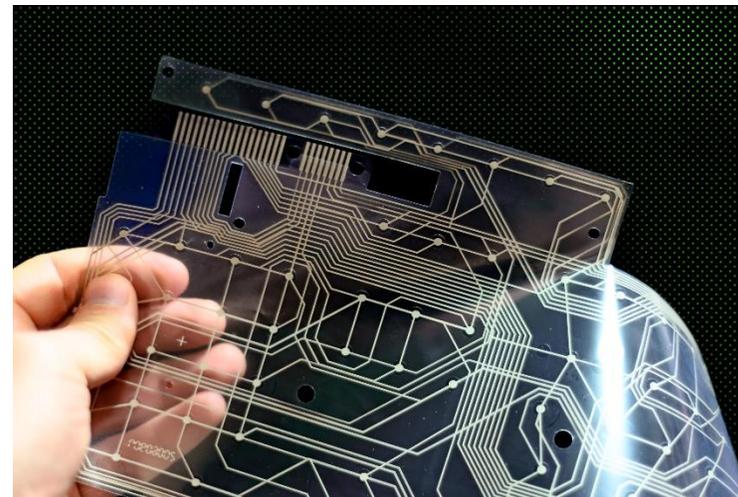
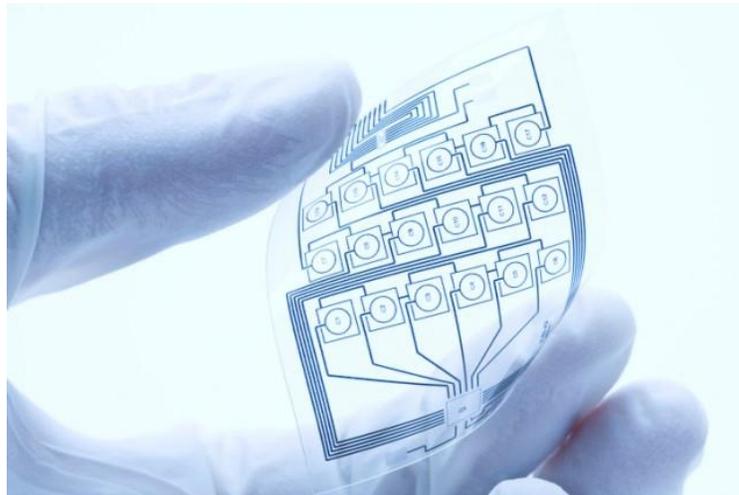
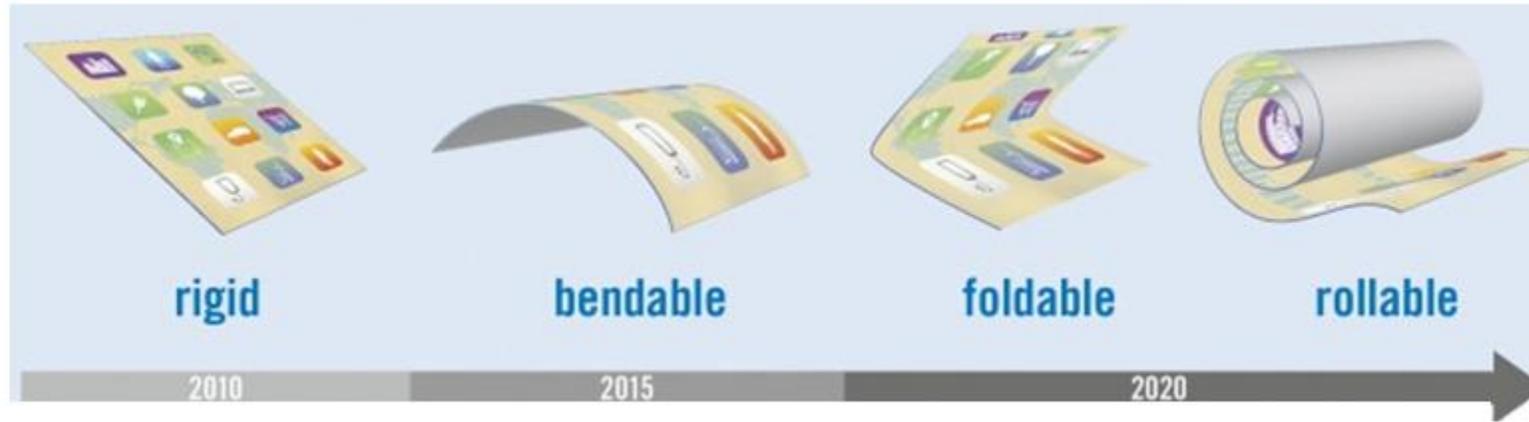
- Sensors Integration
- Curing Monitoring (DEA)
- In-Mould Electronics



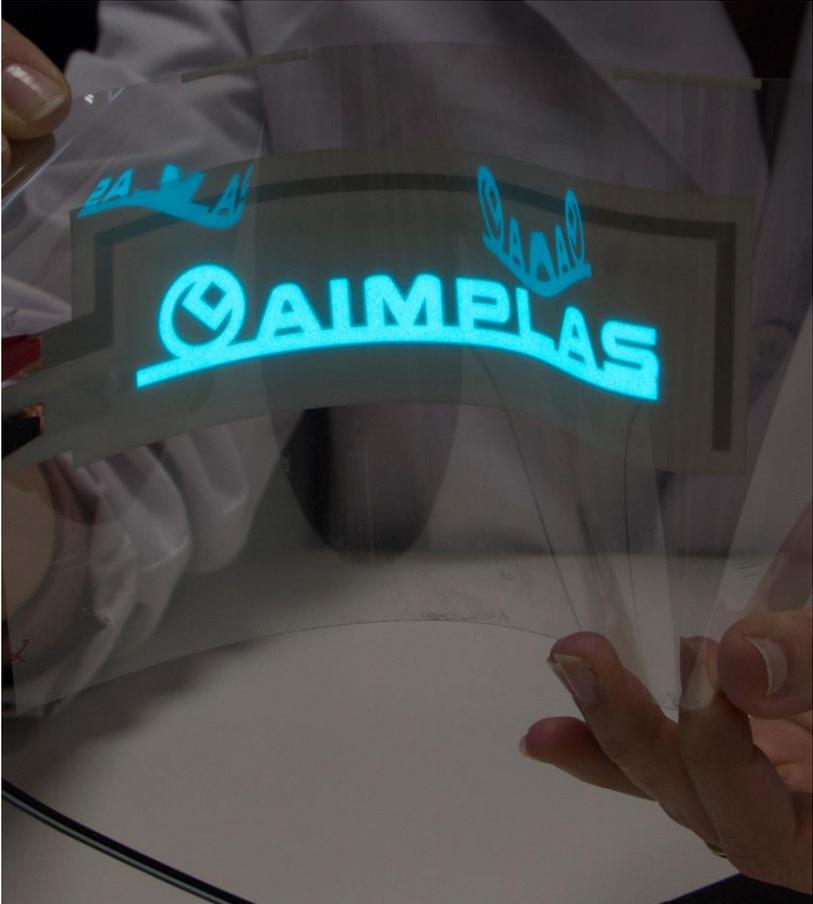
Plastrónica: nuevas posibilidades en la Industria de la Automoción



Evolución de la electrónica. Flexibilidad



Electrónica Flexible Impresa



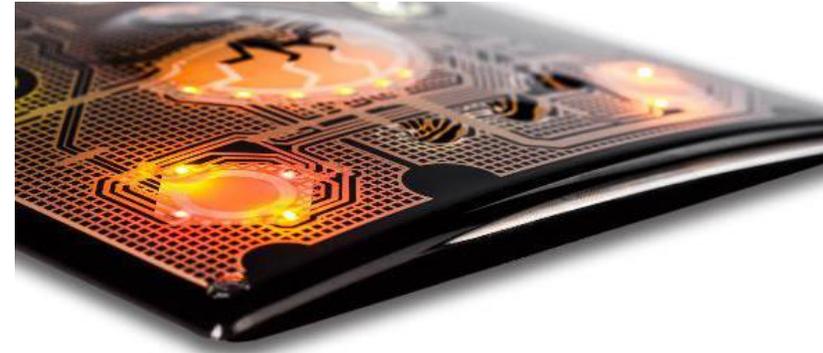
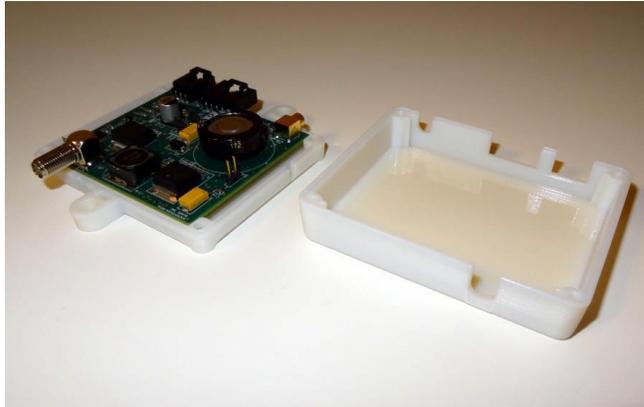
Desarrollo de electrónica mediante tecnologías de impresión sobre soportes flexibles:

- Iluminación
- Sensores:
 - Presión: Capacitivos, resistivos, piezoresistivos
 - Temperatura
 - Humedad
 - Electroquímicos
- Resistencias calefactables
- Antenas RFID y NFC
- Baterías
- Electrónica híbrida

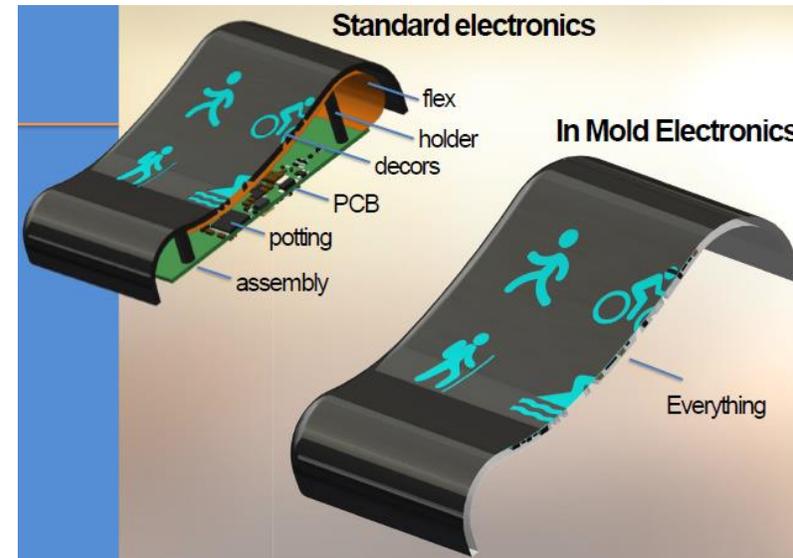


In-Mould Electronics
Circuitos electrónicos impresos en película, que se han sometido a procesos de termoformado y moldeo por inyección. El circuito sigue siendo funcional ya que las pistas conductoras contornean la forma 3D.

Integración In mould electronics

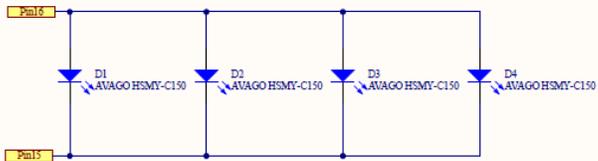


- Libertad en el diseño
- Miniaturización
- Menos sujeciones mecánicas
- Ensamblado más sencillo
- Reducción de peso
- Mejor localización de sensores

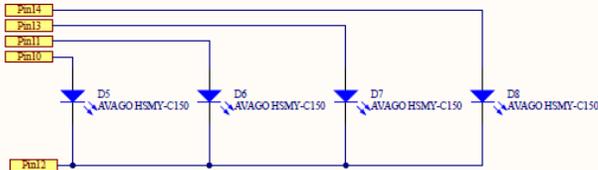


Diseño de la electrónica, pieza, molde y acabado estético

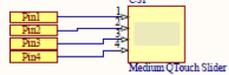
LED Slider Capacitivo Táctil



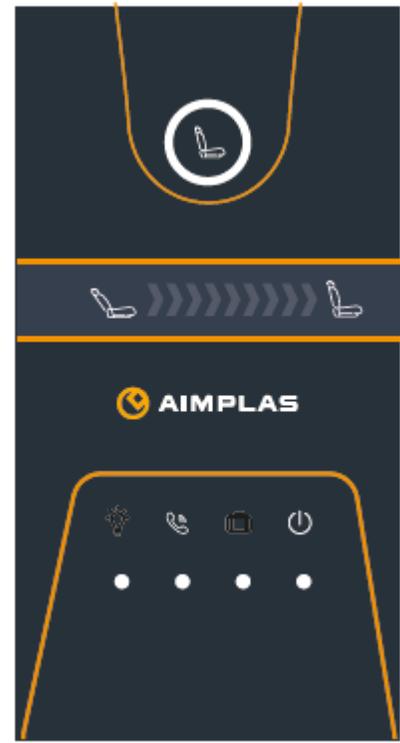
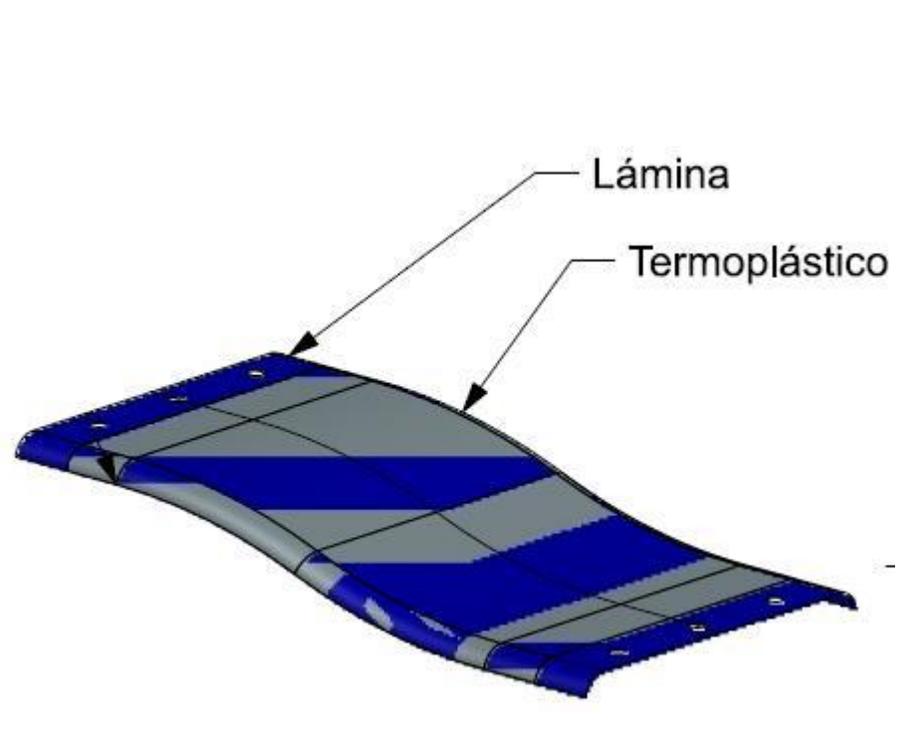
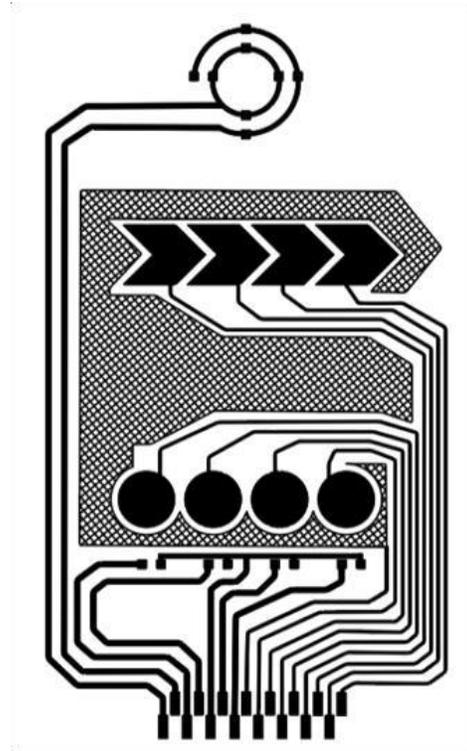
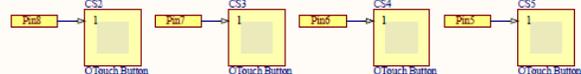
LED Botones Capacitivos Táctiles



Slider Capacitivo Táctil

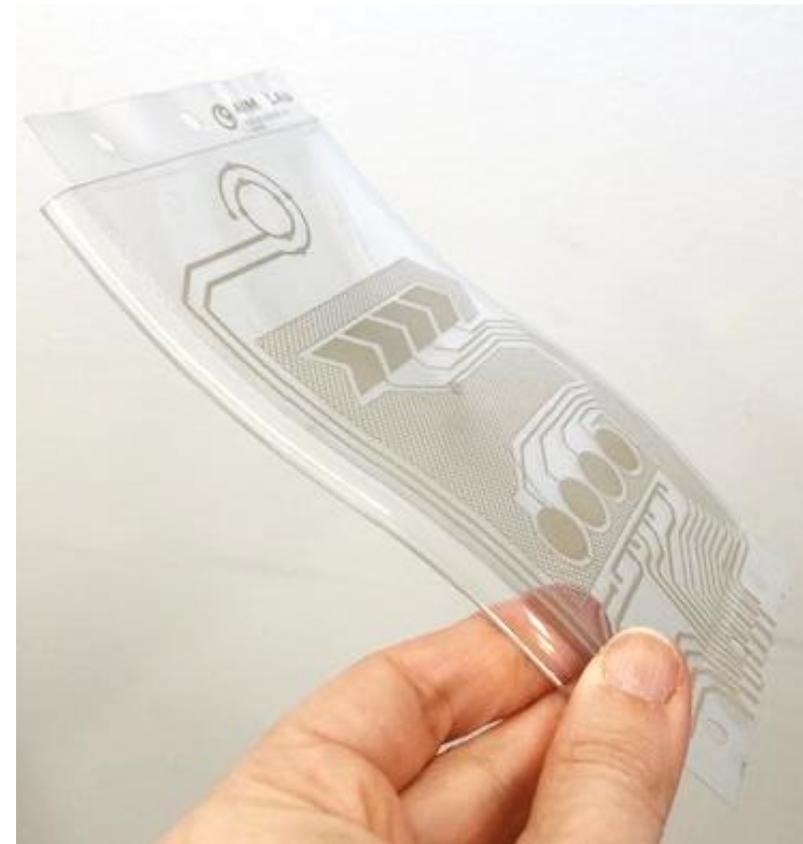
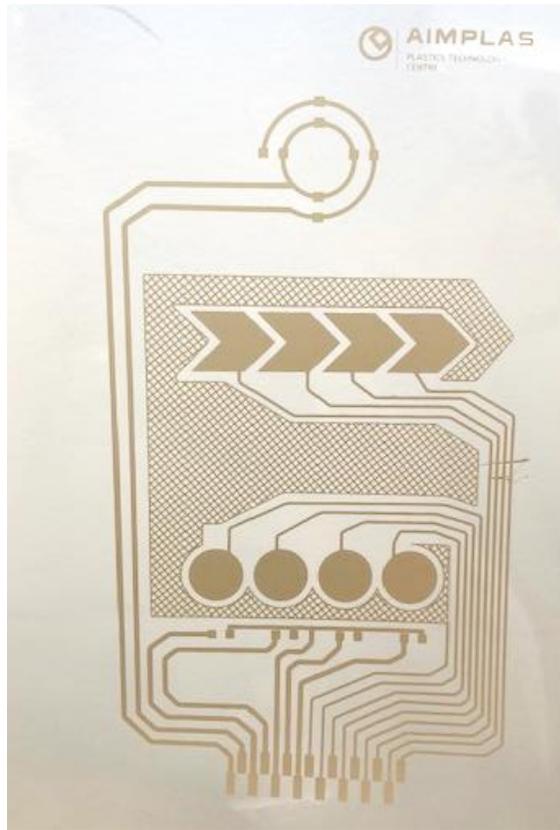


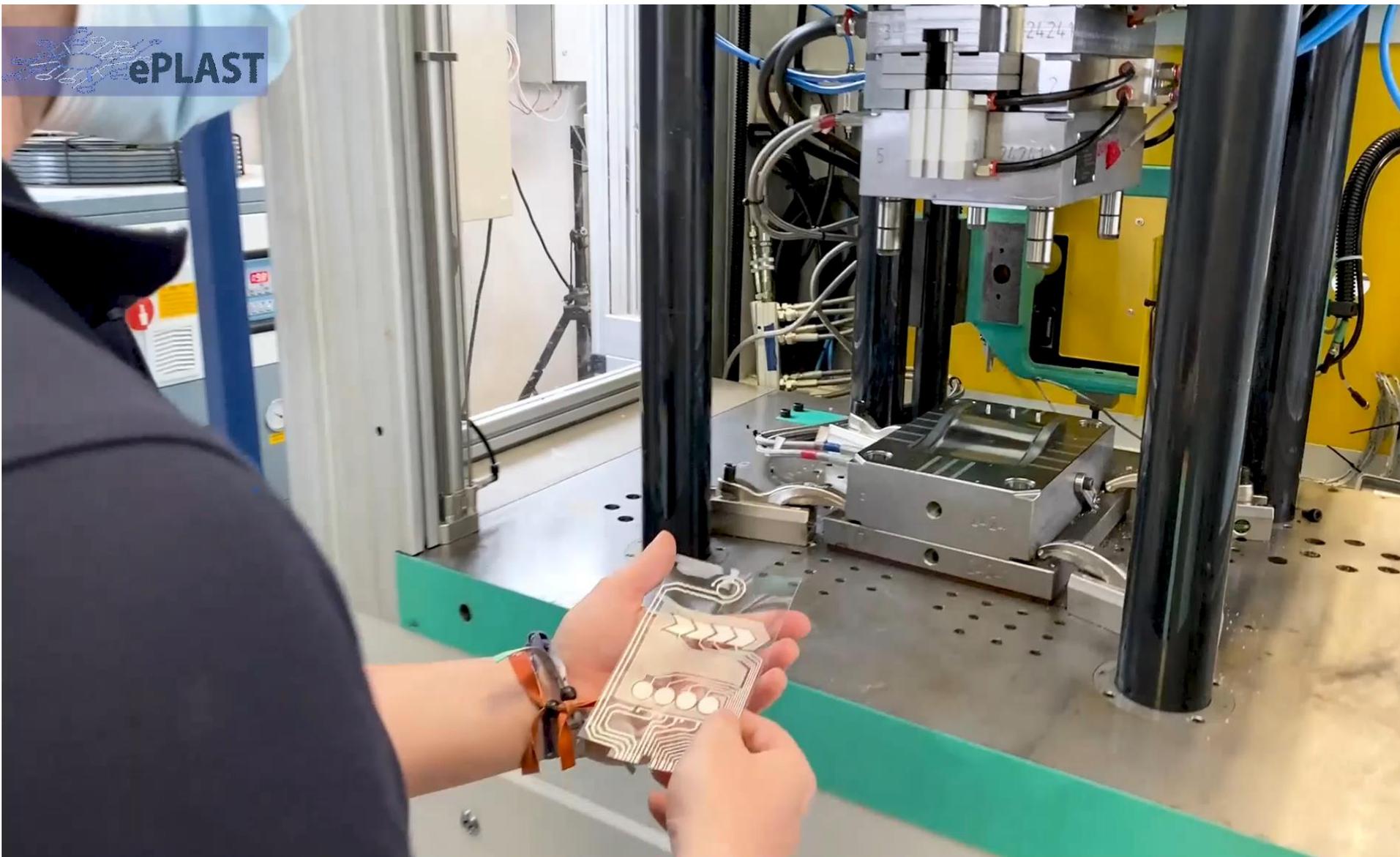
Botones Capacitivos Táctiles



Desarrollo e integración de sensores y LEDs en materiales plásticos

Pruebas de compatibilidad entre materiales, impresión de la electrónica, hibridación de LEDs, inyección de prototipo demostrador funcional





ePLAST



www.aimplas.net

Valencia Technology Park
Gustave Eiffel, 4
46980 Paterna · Valencia, SPAIN
info@aimplas.es
+34 96 136 60 40



REDIT
INNOVATION NETWORK

Follow us

